WIDENER
CVJ7 T

45.6

~~KE975~~

HARVARD·COLLEGE·LIBRARY

IN MEMORY OF
JAMES JACKSON
LOWELL

FIRST SCHOLAR OF THE CLASS OF 1858 ✣ LEFT THE LAW SCHOOL AT THE OUTBREAK OF THE CIVIL WAR TO JOIN THE 20TH MASSACHUSETTS VOLUNTEER INFANTRY MORTALLY WOUNDED AT THE BATTLE OF GLENDALE JULY 30TH 1862

FROM THE GIFT OF HIS SISTER
HARRIET LOWELL PUTNAM
M·CM·XVII

Naturaufnahme von L. Schaller. Lichtkupferdruck von J.B. Obernetter.

Die Jamthal-Hütte

der A.-V.-S. Schwaben.

ZEITSCHRIFT

DES

EUTSCHEN UND OESTERREICHISCHEN

ALPENVEREINS.

JAHRGANG 1888. — BAND XIX.

Geog 45.6

Harvard College Library
Dec. 24, 1921
J. J. Lowell fund

Inhalt

DES JAHRGANGS 1888.

Seite

Dr. M. Neumayr, Ketten- und Massengebirge 1
Dr. Ferdinand Löwl, der Lüner See 25
Dr. Ed. Richter, Beobachtungen an den Gletschern der Ostalpen . . 35
III. Der Karlinger-Gletscher 1880—1886 35
IV. Der Oberzulzbach-Gletscher 1885 und 1887 37
Dr. S. Finsterwalder, der Gliederferner 42
Dr. S. Finsterwalder und **Dr. H. Schunck**, der Gepatschferner . . 50
F. Seeland, Studien am Pasterzen-Gletscher im Jahr 1887 (IX. Fortsetzung) 58
Hartwig Peetz, vom Weiland der ostbairischen Alpwirthe 61
I. Vorzeit, Sage und Römerzeit 61
II. Entwicklung der agilolfisch-bairischen Volksrechte in den Alpen bis zum Landrecht 1328 307
F. Schindler, Culturregionen und Ackerbau in den Hohen Tauern . . 73
Dr. Max Hoefler, ein Grenzstreit zwischen Alpenbesitzern von Tirol und Tölz 1620 bis 1638 83
Dr. W. Starke, der Blick für die Natur der Alpenwelt 97
Hermann Reinstein, das Zeichnen auf Reisen. Zur Anleitung für Ungeübte 110
A. Wessinger, ein onomatologischer Spaziergang im Unterinnthal . . 118
K. Gruber, Marterl und Taferl 129
Carl Wolf, der Burggräfler. Ein deutscher Bauer in Südtirol 137
Arnold v. d. Passer, Hochzeitsbräuche im Eisackthal 146
I Das Hochzeitsladen 147
II. Das Brautbegehren 149
Joh. Krainz, Steirische Hochzeitsbräuche 151
Karl Aug. Reiser, über neugesammelte Algäuer Volkssagen 166
C. W. Pfeiffer, die Braunorglspitze im Bregenzer Wald 195
Anton Spiehler, die Lechthaler Alpen (Schluss) 206
Zur Orographie 206
Der Seitengrat zwischen Madau und Gramais 206
Der Seitengrat zwischen Gramais und Bschlabs 208
Das Gebirge nördlich vom Hahntennjoch 210

Seite

Touristisches 213

22. Griesbachthal. Zwölferspitze 213
23. Thal von Gramais. Kogelseespitze. Seitekopf. Lichtspitze 216
24. Das Thal von Bschlabs. Eggermuttekopf 220
25. Elmer Kreuzspitze. Namloser Wetterspitze 225
26. Alpleskopf. Seelakopf 228
27. Rothlechthal. Tegesthal 232
28. Loreakopf 235

Dr. Johannes Frischauf, das Hohe Rad 238

Kuhn, der Alpstein im Kanton Appenzell 243

Orographische und naturgeschichtliche Vorbemerkungen . . 245
Touristisches 253

1. Der Sentis. (Die Sentiswege. Die Sentisaussicht. Die meteorologische Station auf dem Sentis) 253
2. Wildkirchlein und Ebenalp 264
3. Der Altmann 270
4. Der Hundstein. Marwies 275
5. Der Roslenfirst 276
6. Der Furglenfirst 279
7. Hoher Kasten und Kamor 281

Dr. Johannes Frischauf, die Insel Arbe; — aus dem Velebit 285

Dr. G. Alton, das Grödenthal. Beiträge zu seiner Geschichte, Culturgeschichte und Ethnographie. Mit besonderer Berücksichtigung des Thales Enneberg 327

Der Name 327
Sprache 328
Gröden und dessen Geschichte 334
Feudalwesen in Ladinien 342
Wirthschaftlicher Betrieb 345
Nahrungs- und Genussmittel 349
Industrie und sociale Zustände 351
Bauart und Bewirthung 356
Volkstracht 357
Strasse 359
Interner Wohlstand 360
Character und physische Constitution 361
Sitten und Gebräuche 363
Jagd und Fischfang 367
Sage und Mythus 368
Hof- und Schreibenamen 374

Dr. K. Schulz, die Grödener Dolomitgebirge 377
I. Die Gruppe der Geislerspitzen 379

Seite

Aug. Rothpletz, das Karwendelgebirge 401
Einleitung 401
Die Karte 405
Cotirung des bairischen Theiles des Karwendelgebirges von Herrn Dr. J. Bischoff 407
Die geologische Karte 410
Zur Stratigraphie 411
Trias 413
1. Werfener Schichten 413
2. Myophorienschichten 413
3. Muschelkalk 415
4. Partnach-Schichten 418
5. Wettersteinkalk 418
6. Raibler Schichten 420
7. Hauptdolomit 421
8. Plattenkalk 422
9. Kössener Schichten 423
10. Dachsteinkalk 426
Jura 426
11. Lias 427
12. Oberer Jura 430
Kreide 430
13. Neocom 430
Quartär 431
Das alpine Meer und seine Wandlungen 432
Der Bau des Karwendelgebirges 437
1. Der hintere Karwendelzug 437
2. Der vordere Karwendelzug 444
3. Das Karwendel-Vorgebirge 454
Die Entstehung des Karwendelgebirges 460
Geologische Literatur des Karwendels 467
Topographische und touristische Literatur des Karwendels, zusammengestellt von H. Schwaiger . . . 468
v. P., das Hallthal in Tirol 471

See box numbered
Geog 45.6.7

Beilagen.

		Seite
Tafel 1.	**Die Jamthal-Hütte der A.-V.-S. Schwaben.** Naturaufnahme von L. Schaller in Stuttgart. Lichtkupferdruck von J. B. Obernetter in München.	Titelbild.
Tafel 2.*	**Der Karlinger Gletscher 1880 und 1886 und das Ende des Obersulzbach-Gletschers 1880, 1882 bis 1885 und 1887.** Originalaufnahmen von Prof. Dr. E. Richter in Graz. Zeichnung von Hugo Petters in Hildburghausen. Zinkographie von Angerer & Göschl in Wien	40
Tafel 3.*	**Die Zunge des Gliederferners im Jahr 1887.** Aufnahme von Dr. S. und G. Finsterwalder, Dr. H. Schunck und Dr. A. Blümcke. Gezeichnet von Dr. S. Finsterwalder in München. Zinkographie von Angerer & Göschl in Wien	48
Tafel 4.	**Die Zunge des Gepatschferners.** Originalaufnahme von Dr. S. Finsterwalder, Dr. H. Schunck und Dr. A. Blümcke. Stich und Druck von Hugo Petters in Hildburghausen . .	57
Tafel 5.*	**Die Braunorglspitze von Hochkrummbach aus.** Nach einer Photographie von Rützler in Dornbirn, gezeichnet und in Holz geschnitten von Alfred Niedermann in München .	200
Tafel 6 u. 7.*	**Panorama vom Hohen Rad** 2912 m. Aufnahme von Th. Immler in Bregenz und Julius Ritter v. Siegl in Graz, Namenbestimmung von Johannes Frischauf in Graz . .	—
Tafel 8.	**Die Geislerspitzen vom Tschislesthal aus.** Nach der Natur gezeichnet von Edward T. Compton in München. Lichtkupferdruck von J. B. Obernetter in München	376
Tafel 9.*	**Die Sella-Gruppe in Gröden.** Naturaufnahme von J. B. Obernetter in München. Holzschnitt von Alfred Niedermann in München	384
Tafel 10.*	**Die Tschier- und Rothspitzen in Gröden.** Ebenso . . .	400
Tafel 11.*	**Tektonisches Uebersichtskärtchen des Karwendels.** 1:210 000. Entworfen von A. Rothpletz. Zeichnung von Hugo Petters. Zinkographie von Angerer & Göschl in Wien	460
Tafel 12.*	**Geologische Profiltafel aus dem Karwendelgebirge.** 1:50 000. Entworfen von A. Rothpletz. Farbendruck von H. Stürtz in Würzburg	462

Seite

Tafel 13.† **Specialkarte des Karwendelgebirges.** 1 : 50 000. Bearbeitet von A. Rothpletz unter Mitwirkung von H. Schwaiger, J. Bischoff und Anderen. Stich und Druck des kartographischen Instituts von Hugo Petters in Hildburghausen —

Tafel 14.* **Das Schlauchkar** in der Hinterauthaler Kette mit der Birkkarspitze und den Oedkarspitzen. Nach der Natur gezeichnet von M. v. Prielmayer in München. Phototypie von Angerer & Göschl in Wien 436

Tafel 15.* **Blick von der Mittenwalder Karwendelspitze aus.** Nach der Natur gezeichnet von Dr. Karl Haushofer in München. Holzschnitt von Alfred Niedermann in München . . . 444

Tafel 16.* **Das Falkenkar** in der Hinterriss, vom Garberl gesehen. Wie Tafel 14. 448

Tafel 17.* **Bettlerkarspitze und Sonnenjoch.** Nach einer Photographie von J. Reitmayer jun. in Tegernsee, gezeichnet von Dr. Karl Haushofer. Holzschnitt von Alfred Niedermann in München 450

Tafel 18.* **Am Fonsjoch.** Wie Tafel 14 456

Tafel 19.* **Soiernseen und Schöttelkarspitze.** Nach einer Photographie von Bernhard Johannes in Partenkirchen in Holz geschnitten bei Jos. Walla in München 458

Tafel 20.* **Das Grosskar** in der Karwendelkette. Wie Tafel 14 . . . 464

Tafel 21.* **Der Soiernkessel mit dem unteren Soiernsee.** Wie Tafel 19 466

Tafel 22.* **Das Bachofenkar im Hallthal** mit Rosskopf und Lafatscher. 474

44 Figuren und Profile im Text.

Die mit * bezeichneten Tafeln befinden sich im Convolut an der Rückseite des Umschlags.

Beim Einbinden sind die Tafeln 2, 3, 5, 9—12, 14—22, und zwar jene in Quart im selben Falz, an den oben angegebenen Seiten in den Text mit einzukleben. Doppeltafel 6, 7 kommt an den Schluss des Bandes unter Streifen.

† Die Specialkarte des Karwendelgebirges, ein Blatt von 74/70 cm, ist im Stich fertig, kann jedoch erst nach Vollendung des Drucks der ganzen Auflage zur Ausgabe gelangen und wird im Jahre 1889 nachgeliefert werden.

Beiträge für die Zeitschrift werden honorirt.

Die Autoren erhalten von ihren Arbeiten 25 Separat-Abdrücke, deren Versendung jedoch erst nach Ausgabe des Jahresbands erfolgen kann.

Die Bibliographie kann heuer wegen Mangel an Raum und wegen verspäteten Empfang der zwei letzten grösseren Arbeiten nicht geliefert werden.

Das Register zu den Publicationen des Gesammtvereins 1863 bis 1886 ist im Mai 1887 erschienen und ist gegen Einsendung von 1 Mark direct und franco vom Central-Ausschuss in Wien I zu beziehen.

Druck der Dr. Wild'schen Buchdruckerei (Gebr. Parcus). München.

ZEITSCHRIFT

des

Deutschen und Oesterreichischen Alpenvereins.

Redigirt

von

TH. TRAUTWEIN.

Jahrgang 1888. — Band XIX.

Mit 22 Beilagen und 44 Figuren und Profilen im Text.

MÜNCHEN 1888.

Verlag des Deutschen und Oesterreichischen Alpenvereins in München

In Commission der J. Lindauer'schen Buchhandlung.

Unberechtigter Nachdruck aus dieser Zeitschrift ist untersagt, und bleiben alle Rechte bezüglich Beilagen und Uebersetzung vorbehalten.

Die Autoren allein tragen die Verantwortung für Form und materiellen Inhalt ihrer Arbeiten.

Inhalts- und Beilagen-Verzeichniss siehe am Schluss des Bandes.

Ketten- und Massengebirge.

Von **Dr. M. Neumayr** in Wien.

Im Frühling 1873 unternahm ich von Heidelberg aus, wo ich mich damals als Privatdocent eine sehr beschränkte Anzahl von Musensöhnen in die Lehren der Geologie einzuführen bemühte, einen Ausflug auf den Feldberg im Schwarzwald. Die kleine Schaar von Freunden, die sich von verschiedenen Seiten her zu Freiburg im Breisgau zusammengefunden hatte, wanderte das Dreisamthal hinan und dann dem Gasthaus am Feldberg zu, wo wir übernachteten. Am anderen Morgen lohnte eine wunderbar klare Aussicht von der Warte des Gipfels die geringe Mühe des Anstiegs; in der Frühsonne glänzend lagen die lang gestreckten Ketten der Alpen vom Hochvogel bis zum Mont Blanc vor unseren Augen, schartig und zerrissen, mit zahllosen Zähnen, Nadeln und Thürmen, die in mehreren Coulissen hinter einander emporragen, und im Gegensatz zu diesen lang gestreckten Kämmen, zu der wilden Gipfelbildung des gegenüberliegenden Hochgebirges umgaben uns in unmittelbarer Nähe, wie ein Meer, das nach dem Sturm in unregelmässiger Dünung mit breiten Wogen fluthet, die welligen, sanft geneigten, aber massigen Berghäupter des Schwarzwalds, nicht in scharf gezogenen Ketten an einander gereiht, in unbestimmter Gruppirung. Gerade dieser Contrast macht das Bild zu einem ausserordentlich wirkungsvollen, aber in noch höherem Grad verleiht er demselben geologisches Interesse, denn kaum in irgend einer anderen Gegend zeigt sich auf einen Blick so klar und deutlich der für den Bau der ganzen Erde so bedeutungsvolle Unterschied zwischen einem Kettengebirge und einem Massengebirge.

Diese beiden Arten von Erhebungen wiederholen sich über die ganze Erde hin; die Pyrenäen, die Alpen, die Apenninen, das System des Pindus, welches von Triest bis zur Südspitze von Griechenland reicht, die Karpathen, der Balkan, der Kaukasus, der Alburs in Persien, der Hindukusch, der Himalaja, die mächtigen Ketten, welche America vom nördlichen Eismeer bis zum Cap Horn durchziehen, sind Beispiele von Kettengebirgen, während wir in dem

spanischen Mittelgebirge (Meseta), dem Centralplateau von Frankreich, den Vogesen, dem Schwarzwald, dem Rheinischen Schiefergebirge, dem Thüringerwald, der Böhmischen Masse, den Sudeten, den Gebirgen des Dekan in Indien, des centralen und südlichen Africa und Brasiliens ausgezeichnete Vertreter der alten Massen erkennen.

Allerdings tragen nicht alle Berggruppen, die wir als Kettengebirge oder als alte Massen bezeichnen, die sämmtlichen Kennzeichen einer oder der anderen Abtheilung in voller Klarheit an sich; aber doch wird man bei näherer Kenntniss des Baues nur selten über den wahren Character im Zweifel sein; so nähern sich zwar der Ural auf der Grenze zwischen Asien und Europa, und die Appalachen, welche das östliche Nordamerica durchziehen, in ihrer langgestreckten Ausdehnung dem Character der Kettengebirge, aber in allen wesentlichen Merkmalen sind sie echte alte Massen; andererseits fehlen der Inselreihe der Cycladen, die von Griechenland nach Kleinasien hinüberziehen, oder den Gebirgen von Java, Sumatra u. s. w. die hochragenden Gipfel, es sind zum grossen Theil untermeerische Gebirge, die wohl bedeutend über den Meeresboden, nicht aber weit über den Spiegel des Meeres aufragen und in Folge dessen auch manche Besonderheit in der äusseren Erscheinung zeigen; trotzdem aber sind sie ihrem Bau nach echte Kettengebirge.

Wenn sich schon dem ersten Anblick ausgezeichnete Kettenbildung und schroffe Gipfelformen für die eine, der Mangel dieser Eigenthümlichkeiten für die andere Art der Gebirge als wichtige Merkmale ergeben, so lehrt uns doch ein tieferes Eindringen in den Bau und in die Geschichte der Erdrinde noch einen anderen weit wichtigeren Character erkennen, welcher alle übrigen Eigenthümlichkeiten bedingt; es ist das die Zeit, in welcher das Gebirge sich gebildet hat, oder mit anderen Worten das Alter des Gebirges.

Wo immer man die Untersuchungen anstellt, gelangt man überall zu demselben Ergebniss: Die Ketten sind die jungen, die Massen die alten Gebirge.

In einem interessanten Aufsatz unserer Zeitschrift hat vor zwei Jahren Herr Professor K. Haushofer die Vorgänge der Gebirgsbildung in klarer Weise geschildert*); durch seitliche Pressung von Schollen der Erdrinde werden die Gesteine zusammengeschoben, gefaltet, aufgerichtet und emporgethürmt, wobei die Schichten gefaltet, zerbrochen und aus ihrer ursprünglichen wagrechten Lage in mehr oder weniger steil geneigte oder senkrechte Stellung gebracht werden. Wenn sich nun nach vollendeter Aufrichtung eines Gebirges in dessen Umfang wieder neue Gesteinschichten bilden, so werden diese in ganz horizontaler Lagerung am Fuss der aufgerichteten Massen liegen und sich von diesen sehr scharf abheben. Geht man z. B. von Wien nach Süden, so findet man den Rand des Gebirges

*) 1886. Seite 1—21.

von Wien bis Gloggnitz aus aufgerichteten Schichten älterer Perioden von einer frühen Urzeit bis etwa zur Mitte der Tertiärzeit gebildet*); untersucht man dagegen die Zusammensetzung der Ebene, welche den Höhen gegen Osten vorliegt, besucht man z. B. die Ziegeleien von Baden oder Vöslau, so findet man in ganz horizontaler ungestörter Lagerung einen blauen Thon, welcher eine grosse Menge von Meeresmuscheln und Schnecken enthält; ja die ganze Masse ist so vollständig mit den microscopisch kleinen Schälchen winziger Meeresthierchen, der Foraminiferen, durchsetzt, dass man aus jeder Hand voll Thon hunderte derselben auswaschen kann. Die Untersuchung dieser Fossilien lässt das Alter der betreffenden Schichten mit Leichtigkeit erkennen, sie gehören der jüngeren Hälfte der Tertiärzeit an; wir haben also ältere Tertiärschichten noch aufgerichtet als Theile des Gebirges, während jüngere Tertiärschichten ungestört am Fuss des letzteren lagern; die letzte und, wie wir wissen, entscheidendste Aufrichtung fällt also ungefähr um die Mitte der Tertiärzeit (genauer gesagt in die erste Hälfte des Miocän), und die Beobachtungen in den übrigen Theilen der Alpen führen zu demselben Ergebniss.

Diese Methode, das Alter eines Gebirges zu bestimmen, ist im Princip eine sehr einfache; man hat nun allmälig von den meisten Gebirgen das Alter ihrer letzten Hauptaufrichtung kennen gelernt und ist dabei zu dem im höchsten Grad bedeutungsvollen Ergebniss gelangt, dass in fast allen Kettengebirgen gewaltige Massenbewegungen bis in die jüngere Hälfte der Tertiärzeit angedauert haben**), während die Massengebirge alle seit sehr viel älterer Zeit unbewegt geblieben sind, und nur ausnahmsweise (Nordrand des Harzes, Aussenrand der Sudeten) zu Beginn der Tertiärzeit noch ein leichtes Nachzucken der weit grossartigeren Erhebungen früherer Zeit erlitten haben.

Die jungen Gebirge sind also hoch, schroff, zerrissen, mit ausgezeichneter Ketten- und Gipfelbildung ausgestattet, die alten

*) Die Reihenfolge der geologischen Zeitabschnitte ist folgende:

Neuzeit (Känozoische Periode)	Jetztzeit,	
	Diluvialzeit (Erscheinen des Menschen, Eiszeit),	
	Tertiärzeit (Herrschaft der Säugethiere und Vögel),	
Mittleres Zeitalter (Mesozoische Periode)	Kreidezeit, Jurazeit, Triaszeit	(Herrschaft der Reptilien),
Aelteres Zeitalter (Paläozoische Periode)	Permische Zeit (Erste Reptilien),	
	Carbonzeit (Erste Amphibien),	
	Devonzeit (Zahlreiche Fische),	
	Silurzeit (Die ersten Fische erscheinen gegen Ende des Silur),	
	Cambrische Zeit (Noch keine Wirbelthiere),	
Archäische Periode (Noch keine Thier- oder Pflanzenreste gefunden).		

**) Nur die Pyrenäen, in welchen die letzte Bewegung kurz vor der Mitte der Tertiärzeit auftrat, bilden eine geringfügige Abweichung.

Gebirge sind niedriger, mit sanfter Abdachung und gerundeten Gipfeln, ohne klare Kettenbildung. Dieses Verhalten legt bei flüchtiger Prüfung den Gedanken nahe, dass in älterer Zeit der Vorgang der Gebirgsbildung sich mit weit weniger Energie abgespielt habe, und dass aus irgendwelchen unbekannten Gründen gerade in den jüngeren Perioden die Zusammenschiebung der Erdrinde in besonders lebhafter Weise vor sich gegangen sei und in Folge dessen sich unsere gewaltigen Hochgebirge bildeten. In einer entlegenen Vorzeit sollten also keine gewaltigen Berggipfel, sondern nur sanftes Hügelland existirt haben.

Diese Auffassung ist durchaus unrichtig; Hochgebirge waren schon in ältester Zeit vorhanden, aber diese alten Ketten sind zerstört, abgeflacht, ja eingeebnet worden; es ist gesorgt, dass nicht nur die Bäume, sondern auch die Berge nicht in den Himmel wachsen, und wir wollen hier kurz die Vorgänge betrachten, welche dabei thätig sind.

Wenn wir all die Kräfte ins Auge fassen, welche an der Gestaltung unserer Erdoberfläche arbeiten, so können wir leicht zwei grosse Hauptgruppen unterscheiden; die eine Gruppe von Kräften hat ihren Sitz und Ursprung in der Erde selbst, die andere wird gebildet durch Einwirkungen von aussen, von fremden Himmelskörpern, zunächst von Sonne und Mond, wir sehen also siderische und tellurische Kräfte an der Arbeit. Die Wärme der Sonne veranlasst die Verdampfung von Wasser, dessen Niederfall als Regen oder Schnee, den Kreislauf der Gewässer unterirdisch oder oberflächlich in Quellen, Flüssen und Meeresströmungen; ihr verdanken wir die Bewegung der Luft, den Wechsel von Frost und Hitze, die Vegetation und das thierische Leben, die alle in so tiefgreifender Weise als Factoren geologischer Veränderungen hervortreten; der Mond in Verbindung mit der Sonne bewirkt den Wechsel von Ebbe und Fluth im Meer. Wenn wir die Thätigkeit dieser verschiedenen Agentien ins Auge fassen und ihre Wirkung untersuchen, so finden wir sie der Hauptsache nach darin bestehend, dass Verwitterung, Zerstörung und Transport von Gesteinen bewirkt wird; an relativ höher gelegenen Punkten der Erdoberfläche werden fertige Gebilde zerstört und ihr Material den tieferen Regionen, Thälern, Niederungen, dem Meere zugeführt und hier abgelagert.

Ganz anders die tellurischen Kräfte; hier treten uns entgegen der Vulcanismus, die Erdbeben, die Gebirgsbildung im weitesten Sinne des Worts, lauter Erscheinungen, die wir weder auf die Wärme der Sonne, noch auf die Anziehung benachbarter Gestirne zurückführen können*) und daher mit Vorgängen im Innern unseres Planeten in Verbindung bringen müssen, und zwar mit der

*) Dass die Speculationen von Falb hier nicht in Betracht kommen können, bedarf wohl kaum einer ausdrücklichen Erwähnung.

allmäligen Zusammenziehung des Erdinnern bei seiner Erkaltung. Hier begegnen wir ganz anderen Vorgängen; der Vulcanismus häuft gewaltige Bergkegel und bringt aus der Tiefe Lava, Felsblöcke und Asche empor, welche sich an der Oberfläche ausbreiten und sie erhöhen; der Gebirgsbildung verdanken wir die gewaltigen Ketten, welche unsere Continente durchziehen, und selbst die Erdbeben, welche in der Regel durch die Verschiebung von Theilen der Erdrinde gegen einander entstehen, gehören zu denjenigen Erscheinungen, welche der Bildung oder Vermehrung, nicht der Ausgleichung von Höhenunterschieden an der Oberfläche dienen. So führt uns eine sehr einfache Betrachtung zu dem Schluss, dass an der Gestaltung der Erde, an der Hervorbringung geologischer Erscheinungen zwei ganz verschiedene Arten von Kräften arbeiten, welche der Hauptsache nach sich entgegenwirken; die tellurischen Kräfte geben der Erde Relief, sie erzeugen Unebenheiten, die siderischen ebnen ein, sie nivelliren, und so sehen wir in der jeweiligen Oberflächenbeschaffenheit der Erde den momentanen Gleichgewichtszustand, welcher aus dem Widerstreit jener beiderlei Einwirkungen entspringt.

Noch in einem anderen Punkt unterscheiden sich diese beiden grossen Factoren geologischer Veränderung sehr bedeutend von einander; die siderischen Kräfte wirken immer und überall an der Erdoberfläche, sie greifen hier energischer, dort leise und unmerklich an, aber es gibt keinen Punkt der ganzen Erdoberfläche, an welchem sie nicht in jedem Moment thätig wären; jeder Windstoss, welcher Staub aufwirbelt und fortträgt, jeder Regentropfen, der zur Erde fällt, jede fliessende Wasserader, jede Temperaturänderung, welche das Gestein lockert, ja jede Pflanzenfaser, welche in eine Felsritze eindringt, sind ebenso viele Factoren, welche alle zusammengenommen im Laufe ungezählter Jahrtausende die ungeheuersten Wirkungen hervorbringen. Anders verhalten sich die tellurischen Kräfte; wohl wirken auch sie nicht im grössten Maasse stossweise, sondern durch Anhäufung der fortgesetzten Wirkung vieler Jahrtausende, aber wenigstens in den grössten Vulcanausbrüchen, welche Dutzende von Cubikkilometern festen Materials in wenigen Stunden in Bewegung setzen, haben wir doch sehr ansehnliche Veränderungen in sehr kurzer Zeit. So warf der Vulcan Temboro auf Sumbava östlich von Java am 10. April 1815 eine Masse von Asche und Schlacken aus, welche von verschiedenen Forschern auf 150—300 Cubikkilometer geschätzt wird, und die Massen, welche der Conseguina vom 23.—27. Januar 1835 in die Luft schleuderte, scheinen kaum geringer gewesen zu sein; der Ausbruch des Krakatau am 26. August 1883 dürfte etwa 30 Cubikkilometer geliefert haben, und die Lavamassen, welche von einem Krater in der Nähe des Skapterjökul auf Island (Laki) im Jahre 1783 floss, übertrafen die Masse des Mont Blanc.

Aber auch abgesehen von den Vulcanausbrüchen ist die Arbeit der tellurischen Kräfte eine relativ ungleichmässige, und das tritt

namentlich in der räumlichen Vertheilung ihrer Wirksamkeit hervor. Auf grossen Strecken der Erdoberfläche ist durch lange Zeit vollständige oder fast ungestörte Ruhe, während in anderen, in den Kettengebirgen und den grossen Senkungsfeldern die Wirkung eine verhältnissmässig sehr starke ist. Oft aber beruhigt sich, wie die Geschichte der Erde uns lehrt, ein solches Gebiet, Gebirgsbildung oder Vulcanausbrüche hören auf, und die tellurischen Kräfte suchen sich neue Angriffspunkte, neue Felder für ihre Thätigkeit.

Diese Erfahrungen erklären uns auch den Gegensatz in der äusseren Gestalt von Kettengebirgen und alten Massen; wenn die Gebirgsbildung in einem Gebiet in voller Thätigkeit ist, überwiegt ihre Wirkung in der Regel diejenige der siderischen Kräfte, der Verwitterung und Abtragung ganz erheblich. Allerdings sind diese in der Zwischenzeit ebenfalls thätig; in dem Maasse als ein Gebirge sich im Verlauf ungezählter Jahrtausende über seine Umgebung emporthürmt, greifen auch Frost und Hitze, Regen und Schnee, rinnendes Wasser, Gletscherströme seine Oberfläche an; sie nagen tiefe Thalfurchen ein, sie zerstören die Schichtgewölbe und erniedrigen Kämme und Gipfel, und jedes Gebirge ist daher schon während seiner Entstehung eine Ruine. Allein mit vollständig siegreicher Gewalt dringen Verwitterung und Abtragung erst dann vor, wenn in einem Gebirge die zusammenschiebenden und aufrichtenden Kräfte ihre Thätigkeit eingestellt haben, wenn für die weggeführten Massen nicht mehr fortwährender und selbst überrascher Ersatz geliefert wird.

Ist dieser Fall eingetreten, wie er in den Alpen etwa seit dem letzten Drittel der Tertiärzeit vorliegt, dann beginnt die Zerstörung des Gebirges in schnellem Tempo; erfahrene Geologen nehmen an, dass, wenn die Alpen durch Verwitterung und Abtragung gar nicht an Höhe verloren hätten, sie im Durchschnitt wenigstens doppelt so hoch sein müssten als sie heute sind. Für das Zustandekommen einer so gewaltigen Wirkung ist namentlich die Eigenthümlichkeit der Verwitterungs- und Abtragungserscheinungen von Wichtigkeit, dass diese in grösserer Meereshöhe, und bei steilerer Böschung mit verhältnissmässig ausserordentlich grosser Intensität einwirken; diese Erscheinung ist wohl in erster Linie von der ausgesprochenen Tendenz aller Wasserläufe bedingt, einen langsam und gleichmässig geneigten Thalweg herzustellen, und als Mithelfer wirken die häufigen und starken Temperaturwechsel in grösserer Höhe und die Beweglichkeit fester Massen auf geneigter Unterlage. Wie dem auch sei, die Thatsache der stärkeren Verwitterung in grösserer Höhe steht jedenfalls fest, und wer die Alpen mit offenen Augen angesehen hat, die ungeheuern Trümmerhalden, die Geröllmengen der Flüsse, die herabstürzenden Schuttströme der Murbrüche kennt, braucht keine lange Darlegung, um von der Richtigkeit dieser Angabe überzeugt zu sein.

In dieser Weise werden die Kettengebirge »niedergehobelt«, sie werden in erster Linie ihre steilen Höhen verlieren, sie werden sich nur mehr aus gerundeten Kuppen zusammensetzen, aber in dem Grad, in welchem die Wirkung der Abtragung und des Wassertransports in der Reliefbildung an Stärke gewinnt, um so mehr verwischt sie in dem ganzen Aeusseren des Gebirges alle jene Züge, welche durch die grossen bei der Aufrichtung entstandenen Falten bedingt werden, die Ketten werden aufgelöst, in einzelne unregelmässige Höhengruppen zerlegt, und so werden allmälig durch Erniedrigung und Abwaschung im Verlauf langer Zeiträume aus den Kettengebirgen alte Massen, die letzteren sind die Ueberbleibsel und Ruinen der ersteren. In der That ergibt auch ein genaues Studium des Baues, dass die Schichten hier eben so grossen und mächtigen Störungen, Faltungen und Aufrichtungen unterworfen waren, als bei den Kettengebirgen, und wenn man nach diesen Anhaltspunkten die abgetragenen Theile ergänzen würde, so erhielte man statt der gerundeten mässig hohen Berghäupter mächtig aufragende Gipfel, welche mit denjenigen des bedeutendsten Kettengebirges in einer Linie stehen. Ja in vielen Fällen bleibt nicht einmal mehr ein solches Massengebirge übrig, endlich ist jede Erhabenheit und Hervorragung weggefeilt, »abradirt«, das ehemalige Bergland zur kaum gewellten Fläche eingeebnet, aber mit Staunen erkennt das Auge des Geologen die mächtigen Störungen der Gesteine mitten im Flachland, die ihm verkünden, dass hier einstmals ein Höhenzug gestanden hat, vielleicht grossartiger und stolzer als die Alpen; es gibt Orte, über welche heute der Pflug hinweggeht, von denen wir aber wissen, dass an dieser Stelle einst ein fast senkrechter Steilabsturz von 20000 Fuss existirt haben muss, der im Lauf der Zeit durch Abtragung vollständig verschwunden ist.*) Denken wir uns vom jetzigen Augenblick an die Thätigkeit der gebirgsbildenden Kräfte dauernd erloschen, so würden in wenigen Jahrmillionen alle bedeutenderen Gebirge von der Erde verschwinden, die Festländer erheblich kleiner werden, weil die Brandung unausgesetzt an ihren Rändern nagt und das Meer in Folge der ihm zugeführten Sedimentmassen ansteigen müsste, und die Ueberreste der Continente würden nur mehr aus ganz leichten, wenig über den Meeresspiegel hervorragenden Anschwellungen bestehen.

Wenn wir nun in den alten Massengebirgen die Ruinen ehemaliger Kettengebirge vor uns sehen, so drängt sich von selbst die Frage auf, welches denn die Gestalt und die Beschaffenheit unseres Erdtheils war, zu einer Zeit als Alpen, Karparthen, Apenninen u. s. w. noch nicht vorhanden waren und an der Stelle mancher unserer heutigen Mittelgebirge gewaltige Höhenzüge gestanden haben mögen.

*) Natürlich hat dieser Absturz von 20000 Fuss nach dem, was oben gesagt wurde, nie in seiner vollen Höhe intakt dagestanden, sondern in dem Maasse, als derselbe sich bildete, war auch die Denudation schon mit seiner Zerstörung beschäfigt.

Gewisse Punkte der damaligen physischen Geographie lassen sich allerdings sehr leicht wieder herstellen; so können wir mit Sicherheit sagen, dass gegen Ende der paläozoischen Periode an Stelle der ziemlich schwachen Bodenanschwellung des Ural ein Hochgebirge ersten Ranges stand, während der Rest des europäischen Russlands von Meer, Binnenwassern oder Flachland eingenommen war. Allein weit verwickelter gestalten sich die Verhältnisse, wenn wir unsere nächste Umgebung, wenn wir Mittel- und Westeuropa ins Auge fassen; wohl gibt uns auch hier die Lage des französischen Centralplateaus, der Vogesen, des Schwarzwalds, des Rheinischen Schiefergebirges, des Harzes, des Thüringer Waldes, der Umrandung von Böhmen u. s. w. an, wo einstmals Hochgebirge war, aber die verhältnissmässig geringe Ausdehnung der meisten dieser Mittelgebirge, namentlich der Längenerstreckung nach, macht es sehr unwahrscheinlich, dass jedes derselben einst ein selbständiges Kettengebirge gewesen sei; weitere Untersuchung zeigt, dass manche dieser Massen in der Anordnung ihrer Schichten, in der Richtung, nach welcher die Falten verlaufen, und in anderen Eigenthümlichkeiten sehr nahe mit einander übereinstimmen, dass dieselben also Bruchstücke eines ehemals zusammenhängenden Gebirgslandes darstellen, von dem ein grosser Theil spurlos unseren Augen entschwunden, wohl in den meisten Fällen unter mächtigen Massen jüngerer Ablagerungen vergraben ist, während uns ein anderer Theil zwar arg verwüstet und als Ruine, aber doch deutlich erkennbar in den alten Massen vorliegt, und es ist die Aufgabe des Geologen, aus diesen Trümmern die Gebirge der Vorzeit wieder herzustellen. Es ist dieselbe Aufgabe, welche dem Archäologen vorliegt, der aus einigen Säulenstümpfen, aus Mauerresten den Plan eines antiken Tempels reconstruirt; aber allerdings ist in diesem letzteren Fall die Aufgabe des Archäologen eine leichtere; er kann durch Karst und Schaufel einiger Arbeiter den Schutt von zwanzig Jahrhunderten abräumen lassen und unter demselben die alten Fundamente aufsuchen, die Anfangs seinem Auge verborgen waren; dieses Mittel steht dem Geologen nicht zu Gebot, er kann nicht eine Sedimentdecke von vielleicht 1000 Metern abheben, und die beschränkten Aufschlüsse, welche er gelegentlich durch Bergwerksbauten und Tiefbohrungen erhält, sind in diesem Fall nicht ausschlaggebend, er muss fast nur aus dem seine Schlüsse ableiten, was die Oberfläche von selbst zeigt.

Um diesem Gegenstand folgen zu können, müssen wir uns zuerst etwas mit dem Auftreten örtlicher Einbrüche der Erdoberfläche beschäftigen, und mit den Ursachen, welche dieselben bedingen. Es wurde früher hervorgehoben, dass die Ursache der Gebirgsbildung in der Zusammenziehung der Erde in Folge von Erkaltung gelegen sei, wie ja bekanntlich alle Körper bei der Abkühlung sich zusammenziehen und kleiner werden. Von diesem Vorgang werden aber verschiedene Theile des Erdkörpers in ver-

schiedenem Maasse betroffen; die äusserste Oberfläche des Planeten behält der Hauptsache nach dieselbe Temperatur; die alleräussersten Partien machen den jährlichen Gang der Wärmeschwankungen der Luft mit, sie sind im Winter kalt, im Sommer warm; gräbt man aber in die Tiefe, so gelangt man sehr bald in eine Lage, in welcher die Temperatur jahraus jahrein gleich bleibt und annähernd die mittlere Jahrestemperatur der Luft an demselben Ort zeigt; in den Tropengegenden, in welchen die einzelnen Jahreszeiten keine bedeutenden Wärmeunterschiede zeigen, gelangt man schon wenige Fuss unter der Bodenoberfläche in diese Region, je grösser die Unterschiede zwischen Sommer und Winter sind, um so tiefer muss man hinabsteigen, um diese sich gleichbleibende Stufe zu erreichen. Ein sehr bekanntes Beispiel bietet der Keller der Pariser Sternwarte, in welchem ein im Jahr 1783 von Lavoisier 27·6 m unter der Oberfläche des Bodens aufgehängtes Thermometer seit 100 Jahren unverändert die Temperatur von 11·6° C. zeigt, während die mittlere Jahrestemperatur von Paris 10·8° beträgt.

Geht man nun weiter in die Tiefe und beobachtet die Temperatur in Bergwerken, in Bohrlöchern oder bei Tunnelbauten, so ergibt sich unabänderlich eine Wärmezunahme mit der Tiefe, welche allerdings an verschiedenen Orten sehr verschieden stark ist; in einem Bohrloch bei Neuffen in Württemberg ergab sich die ganz überraschend rasche Zunahme von 1° C. auf je 11 m Tiefe, in anderen Fällen musste man 115 m tief ins Innere vordringen, um dieselbe Zunahme zu erreichen; das tiefste Bohrloch der Erde zu Sperenberg bei Berlin ergab eine Zunahme um 1° auf 31·5 m, der längste Tunnel, derjenige am St. Gotthard, auf 50·3 m. Im Durchschnitt nimmt man, allerdings willkürlich genug und wohl mit etwas zu niedriger Schätzung, eine Zunahme von 1° auf 30 m an.

Wie dem auch sei, jedenfalls ist so viel sicher, dass die Wärme gegen das Erdinnere ständig zunimmt, und dass wir schon in verhältnissmässig nicht sehr grossen Tiefen auf ganz gewaltige Hitzgrade stossen würden, wenn es möglich wäre, so weit einzudringen. Da nun aber die Erde fortwährend Wärme an den kalten Weltraum abgibt, dabei aber die Oberfläche keine Temperaturveränderung erfährt, so gibt es nur eine Möglichkeit, dass nämlich der allerdings nicht sehr grosse Wärmeentgang der äussersten Erdschichten aus dem Wärmeschatz im Inneren gedeckt wird. Das Innere kühlt sich also ab, es zieht sich zusammen, während an der Oberfläche Nichts derartiges stattfindet; und wenn auch der Betrag der Zusammenziehung während eines Jahres nur sehr gering sein wird, so wird doch im Laufe langer Zeiträume die äussere Rinde der Erde zu weit für den kleiner gewordenen Kern, und die erstere wird das Bestreben haben, nachzusinken und sich wieder unmittelbar auf die inneren Theile anzulegen. Es kann das aber nicht unmittelbar geschehen, selbst wenn Spalten in der Erdrinde vorhanden sind, da noch immer die Stücke dieser letzteren durch ihre enge

Aneinanderfügung sich tragen, wie die keilförmigen Bausteine eines künstlichen Gewölbes. Es wird also zunächst eine gewaltige Spannung in der Erdrinde eintreten, die einzelnen Schollen derselben werden einen mächtigen Seitendruck auf einander ausüben, der endlich so gross wird, dass an einer Stelle der Widerstand überwunden wird; an dieser Stelle werden auf einer lang gestreckten Zone die Gesteine zusammengeschoben, gefaltet und übereinandergeschoben, mit einem Wort, es bildet sich ein Kettengebirge: dadurch wird die Spannung in den nicht gefalteten Theilen gelöst, und die einzelnen Schollen können in die Tiefe absinken; am ausgezeichnetsten beobachtet man diese Erscheinung in der Regel am Innenrand der Gebirge, hier treten meist weite Senkungsfelder auf, und den Brüchen entsteigen vulcanische Gesteine. So haben wir am Innenrand der Alpen das Senkungsfeld der Po-Ebene und die alten erloschenen Vulcane der Euganeen bei Padua, der Berici bei Vicenza und einer Reihe anderer Punkte. Am Innenrand des Apennin steht die junge Senkung des Tyrrhenischen Meeres mit den erloschenen Vulcanen Toscanas, der römischen Campagna und des Neapolitanischen und mit den noch heute oder wenigstens in historischer Zeit thätigen Feuerschlünden des Vesuv und der Phlegräischen Felder. Zu den Karpathen gehört als inneres Senkungsfeld die Ungarische Ebene, und am Nordrand dieser treten die ungeheuern eruptiven Trachytmassen von Tokai, Eperies, von Ungh, Beregh, der Marmaros und dem nördlichen Siebenbürgen auf, welche an Masse alle anderen derartigen Vorkommnisse in Europa übertreffen.

Solche Bruch- und Senkungsgebiete sind aber nicht nur auf die Innenränder von Kettengebirgen beschränkt, sondern sie treten auch anderwärts auf, und namentlich die ausseralpinen Theile von Deutschland und Frankreich, ferner die Niederlande und die britischen Inseln sind von einem wahren Netzwerk von Sprüngen durchzogen, ja förmlich zerhackt, ein Theil des Landes ist an denselben niedergesunken, während andere stehen geblieben sind oder sich wenigstens verhältnissmässig nur wenig gesenkt haben. Diese letzteren stehen nun wie alte Pfeiler, oder wie der neuerdings gebrauchte technische Ausdruck lautet, als Horste mitten zwischen den niedergebrochenen Partien des »mitteleuropäischen Schollenlandes« da; es sind das unsere alten Gebirgsmassen: der Schwarzwald, die Vogesen, der Thüringer Wald u. s. w.

Diese Auffassung zeigt uns die alten Massengebirge in ganz anderem Licht, sie erscheinen uns nun, wie schon früher angedeutet wurde, nicht mehr als selbständige tectonische Individuen, als vollständige Gebirge für sich, sondern als Bruchstücke, die fehlenden Stücke sind in die Tiefe gesunken, hier liegen sie verborgen unter mächtigen jüngeren Schichten, welche sich in späterer Zeit über das Senkungsfeld ausgebreitet haben.

Wenn wir uns nun der Aufgabe nähern, die alten Gebirge wirklich zu reconstruiren, so müssen wir noch einen sehr wesent-

lichen Gesichtspunkt ins Auge fassen, nämlich die Beziehungen zwischen der heutigen Umgrenzung der Massengebirge und derjenigen der Ketten, deren Ueberreste sie darstellen. Betrachten wir z. B. den Schwarzwald oder die Vogesen, so finden wir, dass deren jetzige Hauptlängenerstreckung von Norden nach Süden gerichtet ist, sie säumen zu beiden Seiten das Rheinthal ein. Allein wir sind durch diese Thatsache noch in keiner Weise berechtigt, zu schliessen, dass das Kettengebirge, dessen Ueberbleibsel diese beiden Zwillingshorste sind, dieselbe Hauptrichtung besass und nordsüdliche Streichungsrichtung zeigte. Wenn wir nämlich genau untersuchen, durch welche geologische Erscheinungen die heutige nord-südliche Umgrenzung hervorgerufen wird, so finden wir, dass dies ausschliesslich die Folge grosser Spalten oder Brüche ist, welche sich lange nach der Aufrichtung und Entstehung des ursprünglichen Gebirges bildeten, und an welchen Theile dieses letzteren in die Tiefe gesunken sind. So finden wir, dass Schwarzwald und Vogesen ursprünglich vereinigt waren, dass aber das breite Stück zwischen beiden, welches heute vom Rheinthal eingenommen wird, in der Mitte herausgebrochen und in die Tiefe gesunken ist. In derselben Weise ist der Schwarzwald gegen das Schwäbische Unterland abgegrenzt, das Unterland ist abgesunken, der Horst des Schwarzwalds stehen geblieben, und ebenso verhalten sich die Vogesen zu den westlich angrenzenden niedriger gelegenen Gegenden.

Wir erfahren also auf diesem Wege gar Nichts über die Richtung des ursprünglichen Kettengebirges, aus welchem die Horste ausgeschnitten sind; wenn wir darüber Rechenschaft geben sollen, so müssen wir im Schwarzwald und in den Vogesen im Einzelnen den Schichtenbau studiren und untersuchen, in welcher Direction, in welcher Streichungsrichtung die alten Schichten verlaufen, welche bei der Entstehung des Gebirges aufgerichtet wurden. Dann kommen wir zu dem Ergebniss, dass diese ursprüngliche Richtung von der heutigen Längenerstreckung des Schwarzwalds und der Vogesen sehr erheblich abweicht, dass sie von Südwest nach Nordost verläuft, und dass also das ursprüngliche Kettengebirge sich in dieser Richtung erstreckte.

Ein ganz ähnliches Verhältniss finden wir bei Betrachtung von Thüringer Wald und Frankenwald; diese bilden zusammen ein Gebirgsland, welches von Südost nach Nordwest gerichtet ist, aber auch hier zeigt eine nähere Untersuchung, dass wir es mit einem Horst zu thun haben, welcher nach dem Absinken der übrigen Gebirgstheile an nordwest-südöstlichen Spalten stehen geblieben ist, aber die Richtung der Schichtzonen und der Faltenzüge ist eine vollständig andere, sie verläuft wie im Schwarzwald und in den Vogesen von Südwest nach Nordost.

An der Hand dieser Erfahrungen können wir es nun versuchen, die Bedeutung der einzelnen alten Massen des mitteleuropäischen

Schollenlandes zu untersuchen. Wir haben in diesem Gebiet zwei ganz vereinzelte Bruchstücke uralten Gebirges, dessen Aufrichtung schon in silurischer und devonischer Zeit vor sich ging; es sind das der Bairische Wald und die Böhmische Masse einerseits, die »Fundamentalgneiss-Massen« der Hebriden und einzelner Punkte der des schottischen Hochlands andererseits. Diese geringen Trümmer stehen so ganz fremd und vereinzelt da, dass es nicht möglich ist, irgendwelche weitergehende Schlüsse an deren Auftreten zu knüpfen.

Anders verhält es sich mit einer grossen Anzahl anderer Gebirgsbruchstücke, welche ihre letzte stärkere Aufrichtung in weit späterer Zeit, gegen Ende der Kohlenformation, erlitten haben; hier haben wir zunächst Schwarzwald und Vogesen, deren Schichten wie erwähnt von Südwest nach Nordost streichen; es gilt das von den alten Gesteinen, in erster Linie von den archaischen Gneissen und den anderen einer sehr frühen Zeit der Erdgeschichte angehörigen Bildungen, während schon die jüngsten paläozoischen Schichten und die mächtigen Ablagerungen des Buntsandsteins, welcher das tiefste Glied der Triasformation bildet, in ungestörter horizontaler Lagerung sich über den abradirten Schichtköpfen der älteren Gesteine ausbreiten und demnach schon einer Zeit angehören, in welcher die Emporthürmung des Gebirges vollendet, ja dessen Zerstörung schon wieder die grössten Fortschritte gemacht hatte. Aehnlich dem Schwarzwald verhält sich auch der Odenwald.

Eine ausserordentlich grosse und bedeutende Insel alten Gebirges tritt uns in dem »Rheinischen Schiefergebirge« entgegen, jenem weit ausgedehnten Complex von Mittelgebirgen, welche bei Mainz im Süden beginnen und sich von da zu beiden Seiten des Rheins bis unterhalb Düsseldorf ausdehnen, den Strom bald in ziemlicher Entfernung begleitend, bald sich an ihn herandrängend und von ihm in den malerischen Felsengen des Binger Lochs u. s. w. durchbrochen. Auf der linken Rheinseite gehören hierher der Hunsrück, Soonwald, Idarwald, die Eifel, die Hohe Venn, und als weitere Fortsetzung gegen Westen die Ardennen, rechts des Rheins reihen sich an der Taunus, der Westerwald mit dem Siebengebirge, das Siegerland, Sauerland und das westphälische Steinkohlenrevier. Auch hier herrscht wie im Schwarzwald überall die Streichungsrichtung von Südwest nach Nordost, aber ein Unterschied tritt uns in der Zusammensetzung der Gesteine entgegen; die ältesten archaischen Gebilde, welche im Schwarzwald wie in den Vogesen unter den aufgerichteten Felsarten in erster Linie hervortreten, spielen im Rheinischen Schiefergebirge eine unbedeutende Rolle, sie sind auf einige Aufbrüche in den Ardennen, in der Hohen Venn u. s. w. beschränkt; auch die ältesten paläozoischen Formationen, Cambrium und Silur, sind nur sehr wenig am Aufbau betheiligt; dagegen nimmt das Devon ausserordentlich grosse Räume ein, und auch das Kohlengebirge ist namentlich am Nordrand wohl entwickelt.

Auch im Harz ist die Nordostrichtung in den älteren Faltungen sehr entschieden ausgesprochen, allein hier ist allerdings das Verhältniss ein etwas verwickelteres, indem diese Masse ausnahmsweise in sehr viel späterer Zeit nochmals von Aufrichtungsbewegungen betroffen wurde, und sich namentlich am Nordrand junge, erst in der Tertiärzeit gebildete Faltenzüge einstellen, welche entgegen der Streichungsrichtung der älteren Störungen von Nordwest nach Südost verlaufen.

Dass auch im Thüringer Wald und Frankenwald die in den deutschen Mittelgebirgen so verbreitete Nordostrichtung in den alten Faltenzügen vortritt, wurde schon früher erwähnt, auch hier herrscht gleichwie im Harz verhältnissmässig jüngeres Gebirge von paläozoischem Alter vor, die archaischen Massen treten ganz in den Hintergrund. Diese finden wir erst wieder in mächtigster Entwicklung, wenn wir uns nach Südost, dem Fichtelgebirge, dem Karlsbader Gebirge und dem Erzgebirge zuwenden, wo die Haupterstreckung des Berglandes und die Streichung der Schichten übereinstimmend von Südwest nach Nordost verlaufen, eine Richtung, die sich nach den Untersuchungen von Credner in Spuren auch im ganzen Königreich Sachsen verfolgen lässt. Wir haben also hier übereinstimmend in einer grossen Anzahl der deutschen Mittelgebirge dasselbe südwest- und nordöstliche Streichen, und diese Orientirung greift noch über die Vogesen hinaus ins östliche Frankreich, wo sie sich bis in den östlichen Theil des Centralplateaus verfolgen lässt.

Wir kehren zum Erzgebirge zurück; am nordöstlichen Ende desselben tritt eine Umbiegung in der Richtung der Schichten ein, sie wenden sich nach Osten und nehmen dann weiterhin im Lausitzer Gebirge und im Riesengebirge die Richtung von Nordwest nach Südost an, es ist das die Sudetische Richtung, welche sich von da aus in ganz gleicher Weise bis an den Rand der Karpathen in Mähren und Oesterreichisch Schlesien fortsetzt. Es ist das eine Umbiegung, ähnlich wie sie die Karpathen da erleiden, wo sie am weitesten nach Norden hinanreichen, oder wie sie von den Westalpen allgemein bekannt ist.

Fassen wir All' das zusammen, so finden wir, dass die Lage und das übereinstimmende Streichen der Schichten in den genannten Mittelgebirgen sehr entschieden für die Annahme sprechen, dass sie Bruchstücke eines gewaltigen Kettengebirges darstellen, welches im östlichen Frankreich beginnt, etwa an einer Linie, welche aus der Gegend von Douai und Valenciennes im Norden nach dem Quellgebiete der Dordogne bei Clermond-Ferrand in der Auvergne verläuft; von da erstreckt sich das breite Kettengebirge nach Nordost bis etwa zum Meridian non Görlitz, wo die Umbiegung nach Südost erfolgt.

Allein nicht nur Lage und Richtung machen diese Auffassung wahrscheinlich, auch die Vertheilung der einzelnen Ablagerungen

sind derselben sehr günstig; wenn wir von dem seltenen Vorkommen abnorm gebauter, symmetrischer Gebirge absehen, wie die Ostalpen eines darstellen, so ist die Regel bei den Kettengebirgen das Auftreten einseitigen Baues in der Weise, dass auf der einen Seite die ältesten Gesteine zu Tage kommen, und dann nach aussen zu trotz aller Unregelmässigkeiten des Baues doch im Grossen und Ganzen immer jüngere Bildungen folgen. So verhält es sich auch hier an der Innenseite des gewaltigen Gebirgsbogens, welcher gegen Ende der Kohlenformation entstanden ist, und welchen Penck mit dem Namen der Mitteldeutschen Alpen, Suess mit demjenigen des Variscischen*) Gebirges belegt: an der Innenseite dieses Bogens treten uns vorwiegend die ältesten Gebilde entgegen: die Gneisse des Schwarzwalds und der Vogesen, des Fichtelgebirges, des Erzgebirges und des Karlsbader Gebirges, des Riesengebirges u. s. w. gehören hieher, während die der Aussenseite des grossen Bogens angehörigen oder genäherten Stücke, das Rheinische Schiefergebirge, der Harz, der Thüringer Wald, der Frankenwald u. s. w. verhältnissmässig weit jüngere, paläozoische Ablagerungen in grösster Ausdehnung beherbergen.

Wir haben also hier im Centrum Europas gegen Ende der Steinkohlenformation oder der Carbonzeit und zu Anfang der permischen Zeit ein riesiges Hochgebirge, an Ausdehnung, vielleicht auch an Gipfelhöhe den Alpen überlegen, gleich den Alpen einen nach Norden convexen, nach Süden offenen Bogen bildend; es ist, als ob sich hier zweimal in der Geschichte der Erde derselbe Vorgang abgespielt hätte, nur das erstemal etwas nördlich von dem Schauplatz der späteren Wiederholung.

In enger Verbindung mit diesen Mitteldeutschen Alpen oder dem Variscischen Gebirge steht ein zweites Hochgebirge derselben frühen Vorzeit, welches im westlichsten Theile Europas eine ähnliche Rolle spielt; an jener lang gestreckten Linie in Frankreich, welche wir als die Westgrenze des Variscischen Gebirges bezeichnet haben, findet nicht eine allmälige Umbiegung in eine andere Richtung statt, sondern ein ganz unvermitteltes Zusammentreffen zweier Directionen; was östlich von dieser Linie liegt, streicht nach Nordost, was westlich liegt, nach Nordwest, und diese letztere Richtung können wir an einer Reihe von Stellen im nordwestlichen Frankreich und im südlichen England verfolgen. Wir können auf die Einzelheiten nicht weiter eingehen, wir haben hier den Beginn eines neuen, des »Armorikanischen Hochgebirges« vor uns, das zu Ende der Kohlenformation in dieser Gegend sich nach Nordwest erstreckte; vermuthlich wurde hier ein ähnlicher Bogen gebildet wie in Mitteldeutschland, allein wir können denselben nicht ganz verfolgen, denn

*) Nach den Variscern, einer germanischen Völkerschaft, die bei Hof in Baiern ihren Hauptsitz hatte.

die Fortsetzung desselben ist unseren Blicken entzogen, sie liegt begraben unter den Fluthen des Atlantischen Oceans.

Etwas vor Ende der Carbonzeit hatten die Mitteldeutschen Alpen ihre letzte stärkere Aufrichtung erfahren und vermuthlich ihre grösste Höhe erreicht, nur an einzelnen Punkten dauerte die Bewegung noch in permischer Zeit fort, aber gleichzeitig mit diesen letzten Bewegungen beginnt die Zeit des Verfalls, den wir ebenfalls etwas näher ins Auge fassen wollen, denn wir lernen dabei die Schicksale kennen, welche in ganz ähnlicher Weise auch unserem jetzigen Alpengebirge bevorstehen. Zweierlei Kräfte waren hier in Thätigkeit, der Niederbruch einzelner Schollen in Spalten und die Abtragung durch Wasser, wie das auch jetzt in den Alpen der Fall ist, aus denen schon ungeheure Mengen von Geröll, Schutt, Sand und Schlamm weggeführt worden sind, und aus welchen durch den Niederbruch grösserer Theile schon erhebliche Stücke, die Becken von Salzburg, Wien, Güns und Graz, herausgeschnitten sind.

Wie dem auch sei, jedenfalls ging die Zerstörung jenes paläozoischen Alpengebirges, wenn auch nicht nach dem Maasse unserer historischen Zeitrechnung, so doch geologisch gesprochen, sehr rasch vor sich, denn schon zu Beginn der Triaszeit war dasselbe zum grossen Theil eingeebnet, das Wasser breitete sich wieder darüber aus und über den abgehobelten Ueberbleibseln des grösseren Theils des Gebiets lagerten sich Trias- und Juraschichten ab, welche die Reste der ehemaligen Berghäupter mit wagrecht gelagerten Schichtmassen von mehr als 1000 m Dicke bedeckten. Manche Partien allerdings, z. B. der grösste Theil des Rheinischen Schiefergebirges, das Fichtelgebirge, das Erzgebirge, ragten als Inseln aus dem Meer der Juraperiode empor.

Mit dem Ende der Jurazeit zog sich das Meer wieder zurück und überfluthete in späterer Zeit nur mehr wenige am Rand gelegene Theile der ehemaligen Mitteldeutschen Alpen; die Hauptmasse blieb festes Land, und hier begann abermals die Zerstörung durch die abtragende Gewalt des Wassers, die nun in erster Linie die jüngeren, der Trias und dem Jura angehörigen, horizontalen Schichtmassen abnagte, welche die Ruinen des alten Gebirges verhüllen. Gerade in dieser Zeit aber ging auch die Bildung ausserordentlich mächtiger Spalten und die Absenkung weiter Landstrecken an demselben vor sich. Wir müssen uns den Zustand zu Beginn dieser Periode in der Weise vorstellen, dass das ganze Land vom Centralplateau von Frankreich bis zur Böhmischen Masse ungefähr dasselbe Niveau hatte, dann aber erfolgte der Zusammenbruch: der grösste Theil des Landes sank im Verlauf eines langen Zeitraums in die Tiefe, um einen Betrag, welcher wenigstens stellenweise 2000 m betragen haben muss. In dem ganzen Raum zwischen der Centralfranzösischen und der Böhmischen Masse blieben nur die Vogesen und der Schwarzwald als zwei Horste stehen. Zu Anfang dieser Zeit lag auf den grössten Höhen dieser Gebirge noch die

ganze Mächtigkeit von Trias- und Juraschichten in einer Dicke von vermuthlich mehr als 1000 m. Man hat allerdings diese Ansicht zu bestreiten gesucht, allein mit unzureichenden Gründen, und in neuester Zeit hat eine höchst merkwürdige Beobachtung in handgreiflicher Weise die Frage gelöst. Professor Steinmann in Freiburg i. B. hat nämlich auf dem Feldbergmassiv in einer Seehöhe von mehr als 1000 m eine junge, vermuthlich aus der Tertiärzeit stammende Ablagerung gefunden, welche zum grossen Theil aus abgerundeten Rollstücken und Kieseln von Trias- und Juragesteinen besteht. Die ganze Umgebung ist aus Gneiss zusammengesetzt, und da Rollsteine nicht bergauf gelangen können, so müssen sie von oben her, von der Höhe des Feldbergmassivs hieher gelangt sein, in einer Zeit, als dieses noch von Trias- und Juraschichten bedeckt war.

Alle diese Ablagerungen sind von den Gipfeln und Rücken des Schwarzwalds nach dem Gesetz stärkerer Verwitterung und Abtragung in grösserer Höhe verschwunden, während sie in den in die Tiefe gesunkenen Gegenden ganz oder theilweise erhalten blieben, und heute noch im Grunde des Rheinthals zu sehen sind und Franken und Schwaben weithin bedecken. Wären sie auf dem Schwarzwald noch vorhanden, so würde dieser heute noch eine Höhe von nahezu 3000 m erreichen.

Aus den Thatsachen, die wir hier kennen gelernt haben, geht aber noch ein Umstand hervor, welcher für unsere süddeutschen Horste und ganz allgemein für das Verständniss der alten Massen von Wichtigkeit ist. Die Mitteldeutschen Alpen waren zu Ende der permischen Zeit grösseren Theils eingeebnet, dann drang eine mächtige Wasserfläche über das Gebiet vor. Eine solche aber besitzt in besonders hervorragendem Maasse die Fähigkeit, bei ihrem Vorschreiten vorhandene Höhen einzuebnen, zu »abradiren«; das süddeutsche Gebiet bildete zu Beginn der Triaszeit eine solche Abrasionsfläche, und die Höhenunterschiede zwischen Schwarzwald und Vogesen und ihrer Umgebung entstanden erst, nachdem das Meer sich aus dieser Gegend zurückgezogen hatte; demgemäss sind auch alle jene Thäler, welche von den Höhen der Horste ihren Lauf ins Unterland nehmen, damals noch nicht vorhanden, und wir können also mit Sicherheit schliessen, dass die ganze orographische Gliederung von Schwarzwald und Vogesen und deren Thalsysteme erst in junger Zeit durch Ausnagung fliessenden Wassers und durch Entstehung von Senkungen gebildet wurde, dass weder die Höhe dieser Gebirge noch irgend ein Zug ihrer heutigen Oberflächengliederung die ehemalige Gliederung des früher hier vorhandenen alpinen Hochgebirges widerspiegelt.

Die bisherigen Betrachtungen haben uns gezeigt, dass die mächtigen alpinen Kettengebirge keine bleibenden Züge in der

Oberflächengestaltung unseres Planeten darstellen, dass sie entstehen und vergehen. Wo heute himmelanstrebende Bergzinnen stehen, wird vielleicht in einigen Millionen Jahren das Meer fluthen, oder eine flache Tiefebene sich breiten, eine Hochfläche oder ein welliges Mittelgebirge liegen. Vorhersagen zu wollen, wie einst das Aussehen unserer Alpen im Einzelnen sein werde, welches Schicksal dieses oder jenes Gebiet betreffen wird, wäre Thorheit; nur Eines wissen wir, die Alpen werden vergehen, wie einst ihre weiter nördlich gelegenen Vorläufer verschwunden sind, und dann wird vielleicht ein neues Gebirge entstanden sein, an einer Stelle, die vermuthlich heute tiefes Meer bedeckt.

Haben uns die deutschen Mittelgebirge das Schicksal eines verfallenden Kettengebirges gezeigt, so müssen wir uns den Alpen und ihren Verwandten selbst zuwenden, wenn wir die Vorgeschichte eines entstehenden kennen lernen wollen; wir müssen untersuchen, in welchem Zustand das Gebiet, welches heute unser Gebirge bedeckt, in verschiedenen Perioden der Vorzeit war, und in welcher Weise es sich von seinem Vorland unterscheidet.

Die Geschichte des alpinen Gebiets ist keine gleichmässige und keine einheitliche; die Oberflächengestaltung hat im Laufe der Zeit vielfache Veränderungen erlitten, manche schon in sehr früher Zeit, manche nur in einzelnen Theilen seiner Erstreckung, und es bleibt dabei eine wichtige Aufgabe, zu unterscheiden zwischen denjenigen Veränderungen einer früheren Vorzeit, welche auf die spätere Kettenbildung von maassgebendem Einfluss geworden sind, und denjenigen, bezüglich derer dies nicht wahrscheinlich ist.

In den allerältesten Zeiten, in der paläozoischen Periode, finden wir nicht die geringste Spur einheitlicher Beschaffenheit des alpinen Gebiets oder gleichartiger Vorgänge in demselben. Wir kennen verschiedene paläozoische Meeresbildungen in den Ostalpen, welche mit denjenigen benachbarter Gegenden ausserhalb der Alpen in vielen Punkten Uebereinstimmung erkennen lassen; die silurischen und unterdevonischen Ablagerungen der Ostalpen zeigen sehr nahe Beziehungen zu denjenigen Böhmens, das obere Devon von Graz lässt sich mit den gleichaltrigen Bildungen in Schlesien vergleichen; aber nicht die geringste Aehnlichkeit mit den Vorkommnissen der Westalpen ist bemerkbar, welche noch nie auch nur das geringste Bruchstück eines paläozoischen Meeresthieres geliefert haben. In einem gewissen Zeitpunkt der paläozoischen Aera allerdings, während eines Theils der Steinkohlenformation, finden wir übereinstimmende Lager von Landpflanzen sowohl in den östlichen als in den westlichen Alpen, am Semmering, an der Stangalpe, am Steinacher Joch, im Wallis, in der Tarentaise u. s. w. Allein dadurch ist kein hervorragender Characterzug der alpinen Region der ausseralpinen gegenüber begründet, sondern ganz analoge pflanzenführende Schichten kennen wir auch aus gleichzeitigen Ablagerungen ausserhalb der Alpen. Das Auftreten dieser Landpflanzen in den Ablagerungen der

Kohlenformation in den Alpen beweist jedenfalls die Nähe von Festland, von dem aus die Reste in die Schieferthone gelangten; über die Lage dieses Landes wissen wir aber gar Nichts, und haben auch keinerlei Anhaltspunkt für die Annahme, dass hier schon irgendwie der Anfang der später sich geltend machenden Kettenbildung gegeben sei.

Ein tiefer greifender Unterschied zwischen der alpinen Entwicklung und der Ausbildung in dem nördlich vorliegenden Gebiet tritt erst nach dem Ende der paläozoischen Periode in der Triaszeit hervor; während im Norden vorwiegend Sandsteine und Mergel mit Landpflanzen u. s. w. zur Ablagerung gelangen, denen nur eine ziemlich mächtige Kalksteinbildung mit Meeresconchylien, der Muschelkalk, eingeschaltet ist, findet sich wenigstens in den Ostalpen eine überaus mächtige und gewaltige Entwicklung geradezu staunenswerther Massen von marinen Kalken und Dolomiten, welche ja bekanntlich die Hauptmasse unserer nördlichen wie der südlichen Kalkalpen zusammensetzen. Aber merkwürdigerweise setzt diese Entwicklung nicht in die Westalpen fort; ungefähr an der Rheinlinie bricht die hochmarine Entwicklung der Trias der Hauptsache nach ab, und was wir in der Schweiz oder in den Französischen und Piemontesischen Alpen von Ablagerungen dieses Alters kennen, stimmt weit mehr mit der Entwicklung im ausseralpinen Gebiet als mit derjenigen in den Ostalpen überein.

Während der Jurazeit finden wir dann grössere Uebereinstimmung innerhalb des ganzen alpinen Gebiets, und nun sind es namentlich die Westalpen, in welchen ungeheure Kalkmassen, die »Hochgebirgskalke« sich bilden; jedenfalls stellen die Alpen während dieser Zeit ein Gebiet tieferen und offeneren Meeres dar, der nördlich vorliegenden ausseralpinen Region gegenüber, ein Zustand, der auch noch während der ersten Hälfte der Kreidezeit anhält, und wir haben alle Ursache, gerade diese Unterschiede als entscheidend anzusehen.

Ein ganz ähnliches Verhältniss macht sich auch anderwärts zwischen den jungen Kettengebirgen und den benachbarten Strichen geltend, und bei der grossen Bedeutung dieser Erscheinung müssen wir uns etwas näher mit dem Gegenstand befassen.

In erster Linie gilt es, überhaupt Lage und Vertheilung der jungen Kettengebirge auf der Erde ins Auge zu fassen; wir kennen junge Ketten aus den verschiedensten Theilen der Erde, allein ihre Vertheilung ist durchaus keine regellose, sondern es sind ganz bestimmte Striche, auf welchen sich dieselben anhäufen. Wenn man auf einer Karte der Erde alle jungen Ketten mit einer Farbe bemalt, so gelangt man sofort zu dem Ergebniss, dass sie alle auf einer grossen ziemlich verwickelt angeordneten Zone liegen, und wenn man noch ausserdem mit rothen Punkten alle noch jetzt oder wenigstens in sehr junger Zeit noch thätigen Vulkane bezeichnet, so zeigt es sich, dass die ganz überwiegend grosse Mehrzahl dieser

auf derselben Zone liegt, die wir als die Hauptzone der jungen Kettengebirge bezeichnen. Allerdings ist dieses Gebiet nicht ganz von Ketten eingenommen und bedeckt, sondern es liegen zwischen diesem eingeschlossen auch Stücke alter Massen und namentlich, wie das in der Natur der Sache liegt, ausgedehnte Senkungsfelder, aber die Ketten nehmen doch einen sehr grossen Raum ein und sind auf dieses Gebiet beschränkt.

Die Zone der Kettengebirge beginnt an der Ostküste des Atlantischen Oceans, wo ihr die Pyrenäen und ganz Spanien angehören; sie greift vom südlichen Spanien über die Strasse von Gibraltar nach dem nördlichsten Africa über, wo ihr vor Allem der Grosse Atlas, aber auch die anderen Gebirge von Marocco, Algerien und Tunis zufallen, während die grosse africanische Wüste schon ausserhalb dieses Bereichs liegt. In Europa umfasst die Zone der Kettengebirge ferner das Juragebirge in Frankreich und der Schweiz, die Alpen, Karpathen und den Balkan, sowie Alles, was südlich von diesen Gebirgen liegt, also Italien und die Balkanhalbinsel, sowie die Inseln des Mittelmeers, während die Nordküste von Africa östlich von Tunis schon ganz verschiedenen Character zeigt und eine horizontale Tafel bildet. Weiter nach Osten fallen in diese Zone das südöstliche Randgebirge der Krim, der Kaukasus, Kleinasien und Armenien, ferner das Iranische Hochland und der Hindukusch. Wir gelangen nun an die gewaltigsten Erhebungen der Erde; am Pamir, dem »Dach der Welt«, der Quellregion des Oxus und der Ströme von Kaschgar und Jarkand spaltet sich die Zone in zwei Aeste, in das System des Himalaja und das des Thianschan. Der Thianschan geht als ein mächtiger Ast vom nördlichen Theil des Pamir gegen Osten ab und begrenzt die grosse Mongolische Wüste nach Norden; ob und in welcher Weise er von da nach Nordosten nach dem Jablonowoi- und Stanowoi-Gebirge und gegen die Nordostspitze von Asien eine Fortsetzung findet, ist bei unserer ausserordentlich geringen Kenntniss dieser Gegenden noch ganz unsicher.

Wir kehren zum Hindukusch und zum Pamir zurück; von ihnen geht die Hauptfortsetzung der grossen Kettengebirgszone südlich von der Wüste Golbi aus; ihr gehören die höchsten Gipfel der Erde an, der Himalaja, der Karakorum, der Kuenlün und das ganze Tibetanische Hochland, welche sich von hier nach Osten und Südosten erstrecken. Am östlichen Ende dieser Ketten tritt dann eine vollständige Aenderung der Richtung, eine Schwenkung nach Süden ein, es folgen die von Norden nach Süden streichenden Ketten von Arakan, Burma und der Malayischen Halbinsel, denen dann weiter mit abermals geänderter Richtung gegen Osten die Inseln Sumatra, Java, Floris u. s. w. mit ihren zahlreichen, furchtbaren Vulkanen folgen, ein Gebiet, das in seinem Bau ganz den Character eines Kettengebirges an sich trägt. Dann folgt eine abermalige scharfe Umschwenkung gegen Norden, und nun bilden die weitere Fort-

setzung jene bogenförmig geschwungenen Reihen von »Feston-Inseln«, welche die Ostküste von Asien von Borneo bis Kamtschatka einzäumen, und ebenfalls Kettenbau zeigen. Der Ansatz an die bisher besprochene Zone ist noch nicht vollständig klar, und namentlich ist die Bedeutung der grossen Insel Borneo noch unsicher; Celebes und die Moluccen scheinen hieher zu gehören, dann folgen die Philippinen, Formosa, die Liu-Kiu-Inseln, Japan, und die Kurilen, die sich dann nach Norden an Kamtschatka anschliessen.

Ehe wir den weiteren Verlauf dieser Zone nach America verfolgen, müssen wir noch eine wichtige Abzweigung hervorheben, welche von derselben stattgefunden hat. Bei den Moluccen, im äussersten Südosten Asiens findet eine neue Gabelung statt, ein zum grossen Theil untermeerischer Zweig verläuft über Neu-Guinea, Neu-Britannien, Neu-Irland, die Salomonsinseln, die Neuen Hebriden und Neu-Caledonien, das Tafelland des australischen Festlands umschlingend nach Südosten und scheint in Neu-Seeland sein Ende zu finden.

Wir wenden uns wieder nach Kamtschatka mit seinen vielen riesenhaften Vulcanen, die an Grösse auf der ganzen Erde unübertroffen dastehen; hier erreichen die Ketten, welche Asiens Ostrand begleiten, ihr Ende, die weitere Fortsetzung nimmt eine vollständig andere Richtung an, wir finden sie in dem Inselbogen der Aleuten, welche in ostwestlich geschwungenem Bogen das nordöstliche Asien mit dem nordwestlichen America verbinden, und sich einerseits an Kamtschatka, andererseits an die Alaska anschliessen; nun ist das nordamericanische Festland erreicht, die Richtung wird wieder eine vorwiegend südliche, und es entwickelt sich jenes reichgegliederte System von Cordilleren, welches den Westen Nordamericas durchzieht: das Küstengebirge, das Cascadegebirge und die Sierra Nevada, die Rocky Mountains und die dazwischen gelagerten Ketten; wie diese von der Südgrenze der Vereinigten Staaten sich nach Süden fortsetzen, ist noch nicht vollständig festgestellt, aber so gering auch unsere Kenntniss von Mexico ist, so ist doch sicher, dass die Ketten von Norden her dieses Gebiet durchziehen und Centralamerica erreichen. Statt aber nun dem weiteren Verlauf des Festlands zu folgen und über die Landenge von Panama Südamerica zu erreichen, wie man es früher annahm, biegt die weitere Fortsetzung plötzlich in Yucatan nach Nordwest um und streicht in dieser Richtung zum Meer hinaus; als weitere Fortsetzung folgt dann der grosse Inselbogen der Antillen, der das Karaibische Meer umfassend mit der Insel Trinidas das Südamericanische Festland und zwar im östlichen Venezuela erreicht. Nun ziehen die Ketten durch Venezuela nach Westen, biegen dann in Columbien nach Süden um und begleiten von da aus als die grosse Kette der Südamericanischen Anden die Westküste des Continents, bis sie im äussersten Süden am Cap Horn unter die Fluthen des antarktischen Eismeers versinken.

Auf dieser lang gestreckten Zone liegen alle grossen Kettengebirge der Erde, auf diesem Streifen haben Zusammenschiebungen in neuerer Zeit stattgefunden; in anderen Gebieten haben zwar vielfach Einbrüche und Senkungen stattgefunden, aber keine Horizontalverschiebungen und Falten in grossem Maasstab, wenigstens seit Beginn der Tertiärformation nicht mehr. Nur ganz kleine nachträgliche Faltungsbewegungen sind in dieser Zeit anderwärts eingetreten, und zwar in den Sudeten, am Nordrand des Harzes, im subhercynischen Hügelland und im südlichen England.

Die Zusammendrängung der jungen Gebirgsbildung auf eine Zone bildet eine der wichtigsten Erscheinungen im Bau der Erdrinde, und diese Thatsachen werden auch ohne Zweifel für die Erklärung der Gebirgsbildung noch ausschlaggebende Bedeutung gewinnen, wenn wir diese auch heute noch nicht in ihrem ganzen Umfang zu ermessen vermögen. Wir kennen den Verlauf der grossen Kettengebirgszone kurz dahin zusammenfassen, dass dieselbe den Stillen Ocean im Osten, Norden und Westen umgibt und sich dann von der Südostecke Asiens mitten durch die Continentalmassen der alten Welt bis zur Küste des Atlantischen Oceans nach Westen erstreckt.

Der letztere Theil, zu dem ja auch die Alpen gehören, ist für uns vor Allem von Interesse und nur für einen Theil dieses Gebiets haben wir auch genügende Kenntniss des ganzen Baus und der Vorgeschichte in früheren Perioden, um über die wichtigsten Erscheinungen Rechenschaft geben zu können, und wir müssen uns die geographischen Verhältnisse vergegenwärtigen, wie sie einstens in diesem Gebiet waren. Während das Becken des Stillen Oceans augenscheinlich seit uralter Zeit vorhanden ist, sind andere Bildungen der Erdoberfläche jüngeren Datums. Ein Hauptcharacter der heutigen Gestaltung besteht darin, dass zwei gewaltige Landmassen, America im Westen und Europa-Asien mit Africa im Osten aus der nördlichen Polarregion durch die nördliche gemässigte und aequatoriale bis tief in die südliche gemässigte Zone hinabreichen und das lang gestreckte, aber verhältnissmässig nicht sehr breite Becken des Atlantischen Oceans einschliessen; dabei ist in America wie in der alten Welt der Zusammenhang zwischen den Haupttheilen der Festlandsmassen ein sehr geringer; Europa-Asien hängt mit Africa nur durch die schmale Landenge von Suez, die beiden America nur durch jene von Panama so schwach zusammen, dass die Anlage von Schiffahrtscanälen möglich wird, und beide Landengen bestehen aus sehr jungen Anschwemmungen und Aufschüttungen; die Hauptmasse des Landes ist in der nördlichen Halbkugel angehäuft; die Hauptgliederung ist eine nordsüdliche.

Dieser Zustand ist aber erst in neuerer Zeit eingetreten; aus der geographischen Verbreitung der lebenden wie fossilen Thierformen lässt sich mit Sicherheit nachweisen, dass der Zusammenhang der Landmassen ein ganz anderer war; die Vorderindische

Halbinsel und Südafrica waren von der zweiten Hälfte der palāozoischen Zeit bis ins Tertiär herein ein zusammenhängendes Festland, indem mitten über den heutigen Indischen Ocean eine Festlandsbrücke reichte, deren spärliche Trümmer heute noch Madagascar, ferner die kleinen Inselgruppen der Seychellen und der Amiranten und die Korallriffe der Chagos, der Malediven und Lakediven darstellen. In der gleichen Weise deutet aber auch die Verbreitung der Edentaten oder zahnarmen Säugethiere (Faulthiere, Schuppenthiere, Gürtelthiere, Erdferkel u. s. w.), der straussartigen Vögel und eine Anzahl ähnlicher Erscheinungen mit Sicherheit darauf hin, dass ebenso Südafrica mit Brasilien durch eine Festlandsmasse zusammenhing, welche das heutige südatlantische Becken einnimmt. Wir haben also in der mesozoischen Zeit ein gewaltiges südliches Festland, das seiner grössten Ausdehnung nach südlich vom Aequator lag, und auf welchem vermuthlich damals die Entwicklung der Thiere und Pflanzen des festen Landes einen Hauptsitz hatte. Andererseits war von Nordamerica der grösste Theil, mit Ausnahme des Westrandes, während der mesozoischen Periode ebenfalls festes Land, das im Norden mit Scandinavien in Zusammenhang stand; auch China stellt ein uraltes Festland dar, und der Raum zwischen Scandinavien und China bildet ein strittiges Gebiet, das bald vom Meer überfluthet war, bald sich wieder aus den Wogen erhob; wir haben also auch hier ein grosses nördliches Festland, das zwar zeitweilig vom Ocean überwältigt, aber doch auch während dieser Periode, namentlich während der Ablagerung der Trias, des oberen Jura und der untersten Kreide, höchstens von seichtem Wasser bedeckt war. Im Allgemeinen, von Unterbrechungen abgesehen, haben wir also in der mesozoischen Zeit auch einen Nordcontinent; die geographische Gliederung zeigt uns also ein den heutigen Verhältnissen ganz entgegengesetztes Verhältniss, eine Haupterstreckung der Landmassen von Ost nach West; der Atlantische Ocean existirte noch nicht, wohl aber war ein grosses lang gestrecktes Meer, das »centrale Mittelmeer«, vorhanden, welches den nördlichen vom südlichen Continent trennte; dasselbe begann im Westen da, wo heute Central-America und die Westindischen Inseln liegen, es erstreckte sich von da quer über das heutige Becken des Indischen Oceans und verlief von da aus durch das jetzige Continentalgebiet bis in die Gegend der Mündung des Ganges in den Indischen Ocean.

Wann das nord- und das südatlantische Festland verschwand, lässt sich nicht mit voller Sicherheit angeben, vermuthlich fand dieses Ereigniss ziemlich früh in der Tertiärzeit statt; die Verbindung von Nord- mit Südamerica und von Asien mit Africa ist sehr viel jüngeren Datums und dürfte sich endgiltig erst in den letzten Stadien der Tertiärzeit vollzogen haben.

Der Grund, wesshalb uns diese Vorgänge hier bei Betrachtung des Ursprungs der Alpen und der ihnen verwandten Gebirge besonders wichtig sind, beruht darin, dass sich ein sehr deutlich aus-

gesprochener Zusammenhang zwischen der Lage des centralen Mittelmeers und derjenigen der Hauptzone der jungen Kettengebirge erkennen lässt, und dass der asiatisch-europäische Ast der letzteren ganz in das Gebiet des ersteren fällt, von dem unser heutiges mittelländisches Meer nur mehr ein dürftiges Ueberbleibsel bildet.

Allerdings hat das centrale Mittelmeer durchaus nicht immer denselben Umfang gehabt, es war zu manchen Zeiten sehr weit ausgebreitet, zu anderen zog es sich eng zusammen, während des zweiten Theils der Kreideformation z. B. war das ganze Wüstengebiet der Sahara unter Wasser, während es abgesehen davon während der ganzen mesozoischen Zeit trocken lag; in ähnlicher Weise war ganz Mitteleuropa auf der Grenze zwischen Jura- und Kreidezeit festes Land, oder nur von einzelnen Brackwasserbecken überdeckt, und auch sonst war dieses Gebiet wenigstens zeitweilig nicht vom Meer überfluthet; nur die Region der Kettengebirge zeigt eine fortlaufende Reihe von Meeresbildungen ohne ausgebreitete Einschaltungen von Land- und Süsswasserablagerungen, welche sich nur vereinzelt am Rand einiger alten Inseln zeigen. Die Kettengebirgsregion bildet also den bleibenden immer überflutheten Theil des centralen Mittelmeeres der mesozoischen Zeit, während die nördlich und südlich anstossenden Gebiete, welche in junger Zeit nicht gefaltet wurden, nur zeitweilig Meeresgrund waren.

Damit steht eine andere Erscheinung in unmittelbarem Zusammenhang, dass nämlich im Gebiet der Kettengebirge, oder, wie man im weitesten Sinne sagen kann, im alpinen Gebiet, die Ablagerungen im Allgemeinen stets den Character von Bildungen tieferen küstenferneren Wassers tragen, als die zu gleicher Zeit gebildeten Schichten im ungefalteten Gebiet, und dass Ablagerungen aus sehr tiefem Wasser überhaupt nur in der alpinen Region vorkommen. Das gilt zunächst für die alpinen Gebirge Europas, aber so weit unsere Erfahrungen reichen, tritt uns dieselbe Erscheinung wenigstens in ähnlicher Weise auch in den anderen Kettengebirgen entgegen, wir wissen es wenigstens für die Krim, den Kaukasus und den Himalaja.

Fassen wir All' das zusammen, so ergibt sich Folgendes als das wahrscheinlichste Ergebniss: Während der mesozoischen Periode war das ganze Festlandgebiet der alten Welt von einem lang gestreckten Meer durchzogen und in eine nördliche und eine südliche Hälfte getheilt; dieses Meer hatte eine tiefe Einsenkung, welche vielleicht während der ganzen mesozoischen Aera nicht trocken gelegt wurde, und von diesem Grundstock des Meeresbeckens griff das Meerwasser fast immer über benachbarte Gebiete weg, bald mehr, bald weniger weit, in der Regel nach Norden, zeitweilig auch nach Süden; der centrale Theil aber blieb am tiefsten, in ihm

erreichte die Mächtigkeit der Ablagerungen einen grossartigen Maasstab. Als dann grosse Veränderungen in der Oberflächengestaltung eintraten, waren es die tiefsten Theile jenes Meeres, in welchem der Zusammenschub der Gesteinsmassen durch die gebirgsbildenden Kräfte erfolgte; was ehemals Meeresboden war, thürmte sich zu Gebirgsketten empor, und wir kommen also zu dem überraschenden Ergebniss, dass die tiefsten Meeresstrecken, die im ganzen Raum der alten Welt vorhanden waren, sich zu den höchsten Gebirgen dieser Region entwickelt haben. Die merkwürdige Bedeutung dieser auffallenden Thatsache wird vielleicht am besten hervortreten, wenn wir uns analoge Erscheinungen in der Jetztzeit denken. Das centrale Mittelmeer hat in mancher Beziehung Aehnlichkeit mit unserem Atlantischen Ocean; die Untersuchungen des Bodens in diesem Meer haben die merkwürdige Erscheinung festgestellt, dass dieses Becken nicht in seiner Mitte am tiefsten ist, sondern mehr in der Nähe der Ränder, während in der Mitte vom nördlichen bis zum südlichen Eismeer ein untermeerischer Rücken verläuft, dessen Kamm nur etwa 1500 Faden unter dem Meeresspiegel liegt, während zu beiden Seiten Tiefen von 2600 bis 3800 Faden sich finden; dieser untermeerische Rücken überragt also, allerdings sehr flach ansteigend, seine Umgebung im Durchschnitt um etwa 1700 m. Denken wir uns nun diesen Rücken unter dem Einfluss der Gebirgsbildung bis über den Meeresspiegel aufgestaut und zu einer mächtigen Kette emporgethürmt, so würde er zum Atlantischen Ocean in demselben Verhältniss stehen, wie unsere europäischen Ketten zum centralen Mittelmeer der mesozoischen Periode. Ob der untermeerische Rücken im Centrum des Atlantischen Oceans uns den ersten Anfang, den Embryo eines im Laufe von Millionen von Jahren sich bildenden Zukunftsgebirges darstellt, das ist eine Frage, die wir heute in keiner Weise beantworten können, es ist aber jedenfalls eine Vorstellung, die nicht ausserhalb des Bereichs der Möglichkeit liegt.

Ebensowenig können wir heute mit Bestimmtheit sagen, warum sich die Alpen aus dem tiefsten Theile eines Meeresbeckens emporgebaut haben, aber die Thatsache steht fest, dass unsere herrlichen Hochgebirgsgipfel und Kämme an der Stelle stehen, an welcher sich in früher Vorzeit das centrale Mittelmeer der mesozoischen Zeit durch unabsehbare Zeiträume ausbreitete.[1])

[1]) Literaturangaben im Verlauf der Arbeit wurden vermieden; wer sich eingehender mit dem Studium dieser Fragen beschäftigen will, findet Auskunft in folgenden Werken: Suess, die Entstehung der Alpen. — Suess, das Antlitz der Erde. — Suess, über unterbrochene Gebirgsbildung. — Penck, das deutsche Reich. — Neumayr, Erdgeschichte.

Der Lüner See.

Von Professor **Dr. Ferdinand Löwl** in Czernowitz.

Mit 2 Seetiefenkärtchen und 4 Profilen im Text.

Die Karte von Vorarlberg bereitet den Besucher des Lüner Sees auf den Anblick eines durch Gletschereis ausgeschürften Felsbeckens vor. Sie lässt auf den ersten Blick erkennen, dass der See die oberste, fast 2000 m hoch gelegene Staffel des Brandner Thals einnimmt und durch eine scharf ausgeprägte Felsenschwelle abgedämmt wird. Diese Schwelle — sie führt im Thal den treffenden Namen Seebord — bildet den First der gewaltigen, mauerartig abstürzenden Stufe vom »Bösen Tritt«. Hat man die Höhe erreicht, so eröffnet sich alsbald ein überraschender Ausblick auf den weiten, herrlich blauen Seespiegel. Die ausserordentliche Grösse desselben — er nimmt nahezu einen Quadratkilometer ein — setzt jeden erfahrenen Alpenwanderer, der in solchen Höhen nur kleine Wasserflächen anzutreffen gewöhnt ist, in Erstaunen.

Der Felsriegel, von dem wir Ausschau halten, besteht durchweg aus thonreichem, grauem, klüftigem Dolomit, dessen senkrecht aufgerichtete Bänke zu unserer Rechten, am Westufer des Sees, das schroffe Felsgerüst des Zirmkopfs oder Seekopfs aufbauen. Auch am Nordostufer steht der Dolomit vom Seewinkel bis zum Ausgang des Augstenkars, über dessen tief gekerbte Umrandung ein Uebergang in das Rellsthal führt, in prallen Mauern an. Erst im Bereich dieses Kars tritt eine neue, triadische Schichtenreihe zu Tage, die sich durch ihre deutliche Schichtung und durch den Einschluss mächtiger, durch Höhlenbildung gekennzeichneter Lagen weisser Rauchwacke schon aus der Ferne scharf vom Dolomit abhebt. Es ist der Arlbergkalk, in dessen Bereich das Südostufer des Sees fällt. Den Hintergrund des vor uns aufgerollten Hochgebirgsbildes beherrschen die bleichen Kreidekalke zwischen dem Gafal-Joch und dem Schweizer Thor, die klassischen Zeugen des Prättigauer Einbruchs.[1])

Trotz der fesselnden Eigenart der Landschaft fühlt man sich schon im Genuss der ersten flüchtigen Umschau gestört und

beunruhigt durch die Ahnung, dass sich das von der Karte erregte Vorurtheil über die Entstehung des Seebeckens mit den von der Natur gebotenen Merkmalen nicht wird in Einklang bringen lassen. Die Umgebung des Sees trägt allerdings überall die unverkennbaren Spuren der Gletscherarbeit zur Schau; das kleine, kahle Inselchen, das man fern im Süden erblickt, erinnert sofort an die über den Wasserspiegel emporragenden Rundhöcker glácialer Becken; auch aus dem Felsriegel, der den See gefangen hält, hat der alte Lüner Eisstrom eine Reihe von Rundhöckern herausgedrechselt — und doch flösst uns gerade die Gestalt dieser Schwelle Misstrauen gegen die Vorspiegelung der Karte ein. Die innere Abdachung des Rundhöckerwalls, dessen höchste Kuppe 42 m und dessen tiefster Sattel 12 m über dem Wasserspiegel liegt, taucht nicht mit sanfter Böschung in den See, wie man dies am Ausgang aller glacialen Felsbecken beobachten kann, sondern bricht jählings, gleich der Wand eines Maares, unter Winkeln von 60 bis 90° ab und behält diese ungewöhnliche Böschung dem Augenschein nach auch unter Wasser bei.

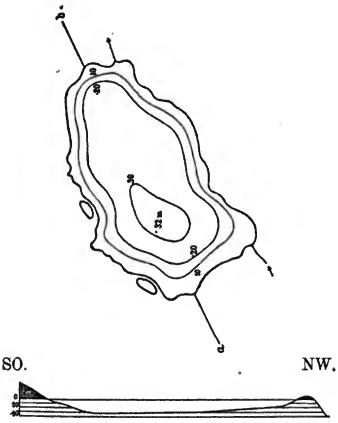
Es ist undenkbar, dass der Lüner Gletscher einen so steilen Wall durch die Ausschürfung des dahinter liegenden Beckens zu Stande brachte. Wälzt sich ein Eisstrom über eine Stufe auf einen flachen Thalboden herab, so erleidet er bekanntlich in dem stumpfen Winkel der Gefällknickung durch den Gegendruck der vorderen, langsamer abfliessenden Gletscherprofile eine Stauung, durch welche die Reibung seiner Grundmoräne am Strombett und die Abnützung des letzteren gesteigert wird. Gegen den Ausgang des Flachbodens, gegen den Rand der nächsten Stufe nimmt der Druck nach und nach erheblich ab. Der Gletscher rückt hier ungehemmt vorwärts, weil die Bewegung seines vorderen Abschnitts durch das Gefäll der folgenden Thalstrecke beschleunigt wird.[2]) Diese Druckvertheilung bewirkt, dass die vom Gletschereis ausgeschliffenen Staffelbecken samt und sonders im oberen Theil oder — wenn der Grund hier durch die Ablagerung eines Deltas erhöht wurde — in der Mitte am tiefsten sind und thalauswärts seichter und seichter werden. Der Seegrund steigt in dieser Richtung sacht zur stauenden Felsenschwelle an; steile Böschungen gleich dem Absturz des Lüner Seebords fehlen. Man kann sich hievon gewöhnlich ohne Messung, durch den blossen Augenschein überzeugen. Um mir jedoch Gewissheit zu verschaffen, beschloss ich, ein Staffelbecken von tadelloser, schulgerechter Arbeit auszulothen.

Die Wahl fiel auf den Finsterthaler See.[3]) Derselbe liegt 1 Wegstunde hinter Kühetai auf der 2220 m hohen Ausgangsstaffel des Finsterthals, umgeben von einem Kranz wilder Gneissberge, die bis zur Schichtenlinie von 2500 m Rundhöcker, darüber hinaus aber zersplitterte Schrofen aufweisen. Die Kante der Thalstaffel bildet einen 50 m langen, schuttfreien Querriegel, in welchem die Schichtenköpfe des steil gegen Süd einfallenden Tafelgneisses senkrecht auf ihr Streichen abgeschliffen wurden. Der Ausfluss des Sees hat sich

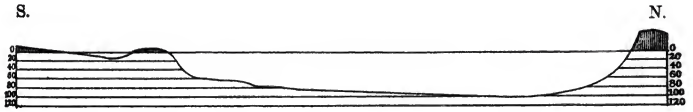
nur 1 m tief in die glatt gescheuerte, nahezu wagrechte Felsenschwelle eingefressen. Wie der alte Finsterthaler Gletscher dieses Hinderniss überwand, zeigen die in der Thalrichtung unter einem Winkel von 15° ansteigenden Schrammen, welche seine Grundmoräne auf den Rundhöckern im SO. des Seeabflusses hinterliess. Wie hier am Ausgang, so steigen die Rundhöcker der Thalwände im Umkreis des Sees an mehreren Stellen bis zum Ufer herab. Die Schutthalden sind dürftig, werden aber von einigen Murgängen durchzogen, welche nach starken Regengüssen den blaugrünen See völlig trüben. Gegen das Südwestufer ziehen zwei Lawinenstriche herab, deren Schneekegel bis in den Sommer liegen bleiben und den abbröckelnden Schutt des Berghangs über ihren Rücken wie auf einer Rutschbahn in den See befördern. So entstanden die beiden niedrigen Gleitwälle und die durch sie abgeschnürten Ufertümpel, deren Lage und Umriss das Kärtchen Seite 28 wiedergibt.

In weit geringerem Maasse als die Lawinen- und Murgänge, betheiligt sich der Bach an der Ausfüllung des Seebeckens. Er wirft seine ganze Geschiebelast in dem 32 m höher gelegenen Obersee ab und brachte daher an der Mündung in den Untersee bisher nicht einmal ein Delta zu Stande. Die beiden Staffelseen sind nur 700 m von einander entfernt. Der obere, welcher durch einen breiten Rundhöckerwall abgeschlossen wird, ist bereits zum grössten Theil ausgefüllt; das Becken des unteren dagegen muss seine ursprüngliche Gestalt, Dank der Läuterung des Zuflusses, ziemlich gut bewahrt haben. Man darf zum Mindesten voraussetzen, dass der Ort der grössten Tiefe seit dem Rückzug des Gletschers keine allzu grosse Verschiebung erfuhr. Das Ergebniss der Lothungen ist in dem Profil und in der Isobathenkarte dargestellt. Es entspricht ganz und gar der theoretischen Erwartung: der Boden des glacialen Seebeckens fällt von der Schwelle thaleinwärts mit sanfter Böschung ab und erreicht erst in der Nähe des oberen Endes seine grösste Tiefe.

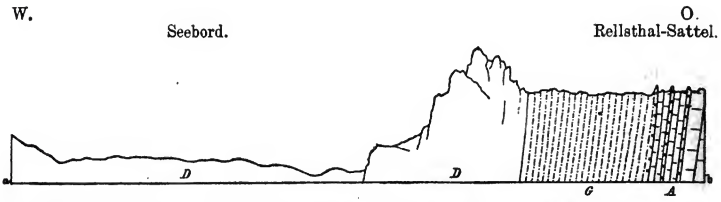
Dem Lüner Seebord fehlen die Merkmale einer glacialen Schwelle. Wer von Süden her an seinen Absturz heranrudert und in den Seewinkel einläuft, erhält keineswegs den Eindruck, dass er sich hier in dem seichtesten Theil des Beckens befindet. Thurmhoch steigen die Dolomitmauern links und rechts empor. Ihre Wände zeigen nirgends einen Schliff, sondern durchweg nur die unregelmässigen Abbruchflächen des klüftigen Gesteins. Erst unterhalb einer alten, 5 m über dem gegenwärtigen Seespiegel fortlaufenden Uferlinie erscheint der Fels geglättet. Vom Kahn aus nimmt man bald ebene, bald bauchige Flächen wahr, die stellenweise an Rundhöcker erinnern, aber nicht gekritzt und geschrammt, sondern durch kreisrunde Höhlungen siebartig durchlöchert sind. Diese seltsame Rauchwackenbildung kann man an den steil abstürzenden Wänden noch unter Wasser, soweit eben der Blick eindringt, verfolgen. Im Hintergrund des Seewinkels hat der Wellenschlag sogar tiefe Nischen und Höhlen aus dem Dolomit ausgespült. Hier wird man auch der



Tiefenkarte des Finsterthaler Sees und Durchschnitt des Beckens nach *a*—*b*. (1 : 15 000.)

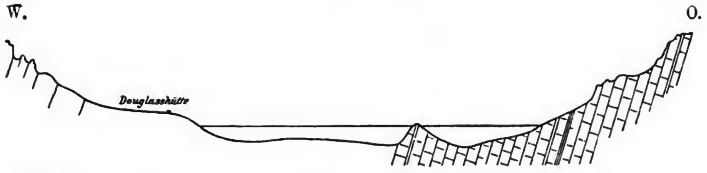


Profil 1. Durchschnitt des Lüner Seebeckens nach *a*—*b* der Karte. (1 : 15 000.)

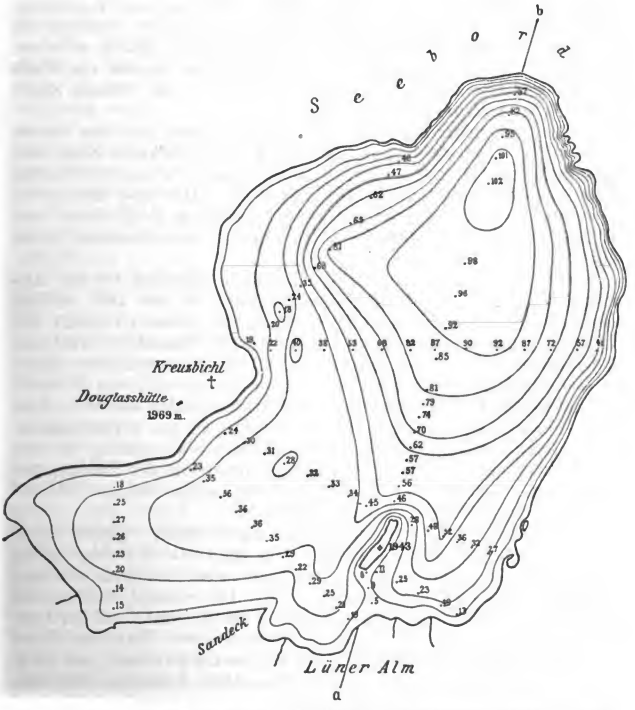


a—*b* Niveau des Seespiegels. *D*. Hauptdolomit. *G*. Gyps. *A*. Arlbergkalk mit Rauchwacke.

Profil 2. Querschnitt Seebord = Rellsthalsattel. (1 : 15 000 für Länge und Höhe.)



Profil 3. Querschnitt durch das Lüner Becken.
(1 : 15 000 für Länge und Höhe.)



Tiefenkarte des Lüner Sees. 1 : 15 000. Isobathen-Abstand 10 m.

aus der Karte nicht recht zu entnehmenden Thatsache inne, dass der Seebord das Lüner Becken vollkommen verschliesst. Seine tiefste Kerbe liegt immer noch 12 m über dem Wasserspiegel. Der Bach bricht erst jenseits der Schwelle, etwa 50 m tiefer, aus der Stirn der Thalstufe hervor. Da auf dem Boden und an den Wänden eines glacialen Beckens alle Risse durch den Schurfschlamm des Gletschers verstopft werden, so darf man die Art der Entwässerung immerhin als ein wichtiges Merkmal gelten lassen. Am Lüner See unterstützt der unsichtbare Abfluss jedenfalls das Zeugniss, welches der Seebord durch seine eigenthümliche Bauart gegen den glacialen Ursprung des Beckens ablegt. Entscheidend ist die Gestalt des Seegrundes selbst. Die Isobathenkarte (Seite 29) zeigt, dass der Lüner See eine Tiefe von 102 m erreicht und dass diese Tiefe nicht etwa am oberen Ende oder in der Mitte des Beckens, sondern im Seewinkel, knapp vor der Schwelle, gelothet wurde. Macht es schon der Betrag der Tiefe unwahrscheinlich, dass das Becken ein Werk des Lüner Gletschers ist, so schliesst die Lage der tiefsten Stelle eine solche Annahme vollends aus.

Die geräumige Mulde des Lüner Sees kann nur von einem Einbruch herrühren. Dass in den Alpen vereinzelte Seen auf diesem Wege entstanden sein können, räumen ja in zweifelhaften Fällen auch die strengsten Glacialisten ein. Hier aber haben wir es glücklicher Weise nicht mit einer dehnbaren Möglichkeit oder Wahrscheinlichkeit zu thun. Der Gebirgsbau lässt überhaupt keine andere Erklärung zu.

Das Westende der nördlichen Kalkalpen schwenkt bei der Annäherung an die Rheinlinie gegen Südwest ab und tritt endlich sogar mit rein meridionalem Streichen an den grossen Verwurf des Prättigaus heran. Wie Mojsisovics zuerst erkannte[5]), wird die Trias dieses Gebiets, des Rätikon, durch drei dem Schichtstreichen folgende Bruchlinien in lange Streifen zerlegt, die sich von SO. und O. gegen NW. und W. dachziegelartig über einander schoben. Der innerste dieser Streifen, der sich bei Schruns an das krystallinische Grundgebirge anlehnt, geht am Umbug gegen SW. allmälig in eine Mulde über, deren Kern von den Fleckenmergeln der Zimbaspitze eingenommen wird. Im Bereich des steil aufgerichteten Südostschenkels dieser Mulde liegt der Lüner See.

Auf einer Wanderung vom Fuss des Seekopfs ostwärts über den Seebord zum Rellsthal-Sattel lernt man alle Schichtgruppen, die in der Umgebung des Sees vertreten sind, in einem schönen Durchschnitt kennen. (S. Profil 1, S. 29.) Der Seekopf, der Seebord und die ungeschlachten Felsklötze, welche den Seewinkel auf der Ostseite überragen, gehören, wie uns bereits die erste Umschau lehrte, dem Hauptdolomit an, dessen Bänke hier senkrecht stehen und nach Stunde 3 streichen. Vom Scheitel des letzten Felskopfs, der eine prächtige Aussicht auf den See bietet, umgehen wir den südlichen Vorberg des Schafgafal und stossen alsbald auf das Liegende des

Dolomits, eine 300 m mächtige Schichtenreihe von Gyps, die schon aus der Ferne, z. B. von der Douglass-Hütte gesehen, durch ihre gelbliche Färbung, durch ihre anscheinend erdigen Zerfallstoffe und durch die tiefe Einsattelung des von ihr gebildeten Kammstücks auffällt. Der feinkörnige, in dünne Tafeln spaltbare Gyps vertritt die Raibler Schichten. Er reicht im Querschnitt genau bis zum Rellsthal-Sattel und ist hier, zumal auf dem ins Rellsthal abfallenden Hang, von zahlreichen kreisförmig umrissenen Einsturztrichtern durchlöchert. Der Felszahn im SO. des Jochs besteht nicht mehr aus Gyps, sondern aus dolomitischer Rauchwacke von arg zerfressenem Aussehen. Diese Rauchwacke leitet die Schichtgruppe des Arlbergkalks ein, die weiter im Osten von den tieferen Gliedern der Trias, den Partnachmergeln und dem Virgloriakalk unterteuft wird.

Die Muldenbiegung der Schichten hat zur Folge, dass das mächtige Gypslager, welches am Rellsthal-Sattel noch senkrecht steht, in der Tiefe westwärts unter den Dolomit einfällt. Seine Auflösung musste daher im Bereich der Lüner Thalstaffel einen ausgedehnten Einbruch des hangenden Dolomits herbeiführen. So entstand der Seewinkel und überhaupt der durch grosse Tiefen ausgezeichnete nördliche Theil des Beckens. Die 40 m hohe Dolomitmauer, mit welcher der Kreuzbichl bei der Douglass-Hütte an den See herantritt, dürfte den Südwestrand des Einbruchs bezeichnen. Es geht also doch nicht an, das Lüner Becken in seiner gesamten Ausdehnung als eine klastische Bildung aufzufassen. Die Insel und der südöstliche Theil des Sees liegen ganz ausserhalb des Gebiets, welches von dem Einbruch betroffen werden konnte. Das ergibt sich wiederum aus dem Gefüge der umstehenden Berge. Da im Allgemeinen SW.-Streichen herrscht, treten von N. gegen S. immer ältere und ältere Schichten an das Seeufer heran. Der rätische Dolomit reicht, wie wir sahen, bis zum Ausgang des Augstenkars, wo man in seinem Liegenden den Gyps vom Rellsthal-Sattel anzutreffen erwartet. Doch statt durch den Gyps werden die Raibler Schichten hier nur durch ein 30 m mächtiges Lager löcheriger Rauchwacke vertreten, die sich von der Rauchwacke des Arlbergkalks schon durch ihre gelbe Farbe unterscheidet. Gyps und Rauchwacke lösen einander in der Zusammensetzung der Raibler Stufe des Rätikon ziemlich unvermittelt ab. Während sich aber der Schichtenkopf der Rauchwacke wie ein schmales Band durch das Gebirge hindurchzieht, schwillt der Gyps örtlich zu dicken, rasch auskeilenden Linsen an. Eine solche 300 m mächtige Linse trafen wir eben auf dem Rellsthal-Sattel, welcher von jener Stelle des Seeufers, wo die Raibler Schichten nur aus Rauchwacke bestehen, nicht weiter als 0·8 km entfernt ist. Bei einem so raschen, fast sprungweise vor sich gehenden Wechsel der beiden Gesteine ist es, wenn auch nicht wahrscheinlich, so doch immerhin denkbar, dass die zwischen der Lüner Insel und dem Kreuzbichl gegen SW.

streichende Fortsetzung des Rauchwackenzugs unter dem Seebecken wiederum aus Gyps besteht und dass die Auslaugung dieser Felsart den Einbruch der grossen Südwestbucht nach sich zog. Allerdings müsste in diesem Fall die vorausgesetzte Gypslinse die ganze Breite der Bucht eingenommen, also eine Mächtigkeit von 400 m erreicht haben, denn ihre Auflösung und Entfernung konnte ja der senkrechten Schichtenstellung halber den anstossenden Dolomit nicht zum Einsturz bringen.

Am Südufer des Sees ist das anstehende Gestein mit Halden und mit dem von den einmündenden Bächen abgesetzten Schwemmland bedeckt, so dass man das Ausstreichen der Cardita-Schichten erst im Hintergrund, an den östlichen Abstürzen der Scesa plana beobachten kann. Doch aus dem Zug der Verbindungslinie zwischen den Aufschlüssen der Rauchwacke im NO. und im SW. des Sees, sowie aus der Thatsache, dass auf der Lüner Insel schon der Arlbergkalk ansteht, geht jedenfalls hervor, dass der Südostwinkel des Seebeckens — vom Sandeck bis zum Ausgang des Augstenkars — ausserhalb des Einbruchs liegt. Die wiederholt erwähnte Lüner Insel ist ein 5 m hoher, durchaus kahler Felsrücken, der sich gegen NNO. erstreckt und dessen Oberfläche von den Schichtenköpfen des Arlbergkalks gebildet wird. Man stösst da auf meterdicke Bänke eines weisslich verwitternden, löcherigen, stellenweise bimssteinartig zerfressenen Kalks oder Dolomits, der mit grauen, sandigen Schichten wechsellagert.[6]) Der Rumpf der Insel ist mit grobem Schotter bedeckt, wie ihn der Spaltenfrost liefert; das Nord- und das Südende dagegen sind nackte Rundhöcker, deren Schlifflächen in der Thalrichtung deutlich gestriemt erscheinen. Wie auf dem Rücken des Felseneilands, so blieben die Spuren der Eisarbeit auch auf dem Seegrund erhalten. Sie äussern sich hier in den beiden tiefen Furchen, welche die Insel links und rechts umfassen und im Verein mit ihr an das bezeichnende Aussehen eines ungleichmässig bearbeiteten, höckerigen Gletscherbodens erinnern. (Siehe Profile 1, 2, 3.)

Der plumpe Rundhöcker, der jetzt als Insel über den Seespiegel emporragt, wurde durch den südöstlichen Zufluss des alten Lüner Gletschers aus dem Felsgrund herausgedrechselt. Steigt man in dem Strombett dieses Zuflusses südwärts gegen das Gafal-Joch hinan, so stösst man schon nach 10 Minuten auf ein kleines, entwässertes Felsbecken, welches eigentlich nur eine flache Mulde zwischen den dicht geschaarten Rundhöckern darstellt. Ein zweites Becken dieser Art und Grösse folgt 10 Minuten thalaufwärts, knapp vor der Mauer des Kreidekalks. Der Südostwinkel des Lüner Sees bezeichnet also das Ende einer ganzen Reihe glacialer Staffelbecken; und wie er durch den südöstlichen, so dürfte die grosse Südwestbucht des Sees durch den anderen, auf der Scesa plana entspringenden Quellfluss des Lüner Gletschers ausgeschürft worden sein.[7])

So lässt sich denn das grosse Becken des Lüner Sees in zwei der Entstehung nach grundverschiedene Räume zerlegen.

Die nördliche Hälfte ist ein durch die Auflösung des unterirdischen Gypslagers hervorgerufener Einbruch, die südliche dagegen wurde durch die vereinigten Quellflüsse des Lüner Gletschers ausgeschliffen. Die Grenze der heterogenen Beckenräume prägt sich in der Gestalt des Seebodens wider Erwarten gar nicht aus. Wo man eine Stufe annehmen sollte, fällt der Grund der beiden glacialen Buchten, deren Gabelung durch das scharf vorspringende Sandeck wenigstens angedeutet wird, mit mässiger Böschung zur Sohle des Einbruchs ab. Diese Verwischung des Bruchrands lässt vielleicht darauf schliessen, dass der nördliche Theil des Beckens schon vor der Eiszeit entstanden war und vom Gletscher nur noch erweitert wurde. — Andere Anhaltspunkte zur Bestimmung des Altersverhältnisses zwischen dem klastischen und dem glacialen Theil des Beckens fehlen.[8])

Zum Schluss noch einige Worte über die merkwürdigen Wasserstandschwankungen des Sees.

Im Juli 1887 lag der Seespiegel 5·5 m unter dem höchsten Punkt der Insel; acht Jahre vorher, im Sommer 1879, konnte man im Kahn über die Insel hinwegrudern. Das ist leider das einzige, was sich in Brand erfragen lässt. Verbürgte Nachrichten aus früherer Zeit fehlen. Man ist daher in der Hauptsache auf die Auskunft angewiesen, welche der See selbst ertheilt. Wo das Ufer desselben von den Anschwemmungen der Bäche und den Schutthalden der Thalwände eingesäumt wird — also auf der Ost- und Südseite, ferner in der Südwestbucht, endlich zwischen dem Kreuzbichl und dem Seebord — dort steigt der Strandgürtel, welcher sich durch seine Kahlheit scharf von der begrasten Umgebung abhebt, in 11 Absätzen 7 m hoch über den Wasserspiegel (vom Juli 1887) empor.

Unter den 11 Uferlinien, welche der Wellenschlag herstellte, ist — von unten nach oben gezählt — die zweite, siebente, achte und neunte am schärfsten ausgeprägt.

	Uferlinie im Juli 1887	1937·5 m
2.	„	1938·5 „
7.	„	1940·8 „
8.	„	1941·5 „
9.	„	1942·2 „
	Saum des Strandgürtels	1945·0 „

Die neunte Uferlinie setzt sich dort, wo Felsen an den See herantreten, also am Kreuzbichl, am Seebord und an der Umrandung des Seewinkels, in eine fast wagrechte, 1 bis 2 m breite Strandleiste um, welche in das Gestein eingeschnitten ist und daher beweist, dass sich der Seespiegel lange Zeit in dieser Höhenlage erhielt. Ueber das Alter der einzelnen Uferlinien konnte ich weder im Thal noch in der Literatur etwas in Erfahrung bringen. Die Ursache der weitgehenden Wasserstandschwankungen liegt in den unterirdischen Abflusswegen des Beckens, welche bald verstopft, bald erweitert werden können. Ein klimatischer Erklärungsgrund ist

ausgeschlossen, weil die am Lüner See nachweisbaren Verschiebungen der Uferlinie an den Küsten anderer Hochseen nicht ihres Gleichen finden.

Anmerkungen.

[1]) v. Mojsisovics, Beiträge zur topischen Geologie der Alpen. Jahrbuch der Geologischen Reichsanstalt 1873, S. 163 ff. Vergl. auch die auf Mojsisovics' Angaben beruhende übersichtliche Darstellung in Suess' Antlitz der Erde, I. 182. [2]) Vergl. Heim, Handbuch der Gletscherkunde. S. 167. [3]) Blatt Oetzthal der Specialkarte. [4]) Herr Prof. Wieser in Innsbruck hatte die Güte, mir eine Copie des Lüner Sees aus der neuen Original-Aufnahme des k. k. Militär-geographischen Instituts zu besorgen. Der Darstellung der Süd- und Ostküste, sowie des Seewinkels musste ich jedoch meine eigene Aufnahme zu Grunde legen. Bei den Lothungen wurden die üblichen und bewährten Vorkehrungen gegen Fehlerquellen getroffen. [5]) a. a. O. Vergl. auch die ältere, grundlegende Arbeit von Richthofen: Die Kalkalpen von Vorarlberg und Nordtirol. Jahrbuch der Geologischen Reichsanstalt 1859, S. 114 ff. [6]) Am Nordende streichen die Gesteinsbänke nach Stunde 3, am Südende in Folge einer örtlichen Störung nach Stunde 5 - 6. Das Einfallen ist hier wie dort steil (70—90°) gegen den Hauptdolomit gerichtet. [7]) Dafür spricht auch die allerdings sehr niedrige Schwelle am Ausgang der Bucht. Vergl. auf der Isobathenkarte die vom Kreuzbichl auslaufenden Reihen von Lothungen. [8]) Dass die innere Abdachung des Seebordes keinen Schliff, sondern nur Bruchflächen zeigt, beweist Nichts, weil der Dolomit eine Schlifffläche nicht lange zu bewahren pflegt. [9]) Auf der Ostseite des Sees, gerade gegenüber der Insel, liegen zwei seichte Ufertümpel, welche ebenso wie die des Finsterthaler Sees durch Lawinen-Gleitwälle abgedämmt wurden. Der nördliche ist vollkommen geschlossen, während der südliche noch durch eine enge Gasse mit dem See in Verbindung steht. Die alten Uferlinien des letzteren folgen nicht den Gleitwällen, sondern dem dahinterliegenden Haldensaum der Thalwand. Die Ufertümpel erweisen sich demnach als Bildungen der letzten Jahre.

Beobachtungen an den Gletschern der Ostalpen.*)

Von Professor **Dr. Ed. Richter** in Graz.

III. Der Karlinger-Gletscher 1880—1886.

Mit einer Karte, Tafel 1.

Als ich im Jahre 1880 den Versuch begann, Gletscherenden zu vermessen, wandte ich mich zuerst dem Karlinger-Gletscher zu, weil ich sicher war, auf der schönen Ebene des Mooserbodens einen geeigneten Platz zur Abmessung einer Standlinie zu finden. Diese Erwartung wurde zwar nicht getäuscht, doch zeigte sich der als zweiter in Angriff genommene Obersulzbach-Gletscher um soviel grossartiger und lehrreicher, dass ich ihm meine Aufmerksamkeit hauptsächlich zuwandte und ihn zum Gegenstand eingehenderer Untersuchungen machte, deren Ergebnisse in dieser Zeitschrift 1883 veröffentlicht worden sind. Inzwischen konnte ich aber 1886 auch den Karlinger-Gletscher nochmals besuchen und die Veränderungen, welche er in den sechs Jahren erfahren hatte, aufnehmen. Sie waren nicht sehr bedeutend, doch mag ihre Beschreibung als ein kleiner Beitrag zu den schönen Kenntnissen, welche wir jetzt hauptsächlich durch Finsterwalder über die Rückgänge von Ostalpen-Gletschern erhalten haben, hier ihren Platz finden.

So sehr als die Vermessung des Karlinger-Gletschers durch die Horizontalität des Vorlandes erleichtert war, ebenso wurde sie durch den bedeutenden Höhenunterschied des Gletscherendes gegen das Nachtquartier in der Rainerhütte (400 m) und die Unruhe während der Nächte in diesem Unterstandshaus erschwert. Letzterer Uebelstand ist allerdings seither durch die Erbauung der Orglerhütte in einer dem Besitzer sehr unerwünschten Weise behoben worden.

Die Vermessung im Juli 1880 begann mit der Absteckung einer Standlinie von 300 m, als deren einen Endpunkt ich einen

*) I. siehe diese Zeitschrift 1883, II. 1885.

Vorsprung der linken (westlichen) Thalwand benützte, der leicht auffindbar ist und mit dem Zeichen *A* an der Nordseite des Felsens versehen wurde. Der Aufstellungsplatz des Instruments war die äusserste Spitze des Felsens gegen Ost. Die errichteten Steinmänner wurden von den freundlichen Hirten alltäglich sofort wieder umgeworfen. Da der andere Endpunkt der Standlinie nur auf Schotter liegen konnte, wurde nicht er dauernd markirt, sondern der dritte Punkt des ersten Dreiecks, *B*, welcher sich 440 m weiter thaleinwärts auf derselben Seite wie *A*, am oberen Rand einer grossen und steilen geschliffenen Platte befindet. Es ist dort ein Kreuz in die Platte eingemeisselt und mit schwarzer Farbe angestrichen. Ueber die Platte laufen zwei Wässerlein, welche breite schwarze Striemen über das röthliche Gestein gezogen haben; an ihnen mag der Punkt schon von weitem erkannt werden.

Im Jahre 1880 hatte der Gletscher keine Mittelmoräne, sondern zwei sehr bedeutende Seitenmoränen. Das Gletscherthor lag im mittleren schuttfreien Raum und hatte sich damals weit zurückverlegt, so dass die beiden durch den Schutt geschützten Seitenpartien stark vorragten. An der rechten Seite war im Jahr 1880 wegen der gewaltigen Schuttmassen die Grenze des Eises nur schwer zu ermitteln.

Bis zum Jahre 1886 hatte sich die Lage überraschend wenig verändert. Das Eisthor hatte sich nur um 60 m, das Eis am rechten Ufer um 120, am linken um 90 m zurückgezogen. So war auch der Anblick nur sehr wenig verändert; im ersten Augenblick sah Alles ebenso aus wie sechs Jahre früher.

Was aber den Karlinger-Gletscher am meisten an Interesse gegen den Obersulzbach-Gletscher zurücktreten lässt, ist der Umstand, dass die Grenzen seines Maximalstands fast gar nicht zu erkennen sind. Das Vorterrain ist weithin mit buntfarbigem Trümmerwerk von schiefrigem Character, rothen, gelben und grünen Platten dicht besät. Aber kaum irgend wo nimmt man einen Endmoränenwall wahr, und die Vegetation hört ganz allmälig auf, oder schiebt sich inselartig in Streifen noch hie und da in den Schutt vor, ohne aber eine deutliche Quergrenze erkennen zu lassen. Die Seitenhänge sind noch bei *B* dicht begrast.

Am rechten Ufer endigt jetzt einige hundert Meter über der Thalsohle ein vom Grossen Bärenkopf herabhängender Gletscher. Er muss zur Zeit des Maximalstands das äusserste Ende des Karlinger-Gletschers fast erreicht haben. Seine beiden Moränen sind auf der Karte leicht erkennbar. Sie verschneiden sich mit der rechten Ufermoräne des Hauptgletschers in einer merkwürdigen Weise, welche unentschieden lässt, welcher von beiden Gletschern sich zuerst zurückgezogen hat. Die erwähnte Ufermoräne ist so wenig ausgesprochen, dass ich sie erst nach mehrtägiger Arbeit bei günstigem Sonnenstand plötzlich entdeckte.

Verlängert man sie zur Thalsohle, so erkennt man, dass sie in einem schwachen Wallrest nahe der linken Thalwand ihre Fortsetzung findet. Danach kann man beiläufig den Maximalstand des Gletschers ermitteln. Er dürfte nicht weit vom Punkt *D* unserer Karte gelegen haben. Die Entfernung von hier bis zum jetzigen Gletscherthor beträgt 510 m, bis zum nächsten Punkt nach dem Stand von 1880 275 m. Die Ursache, wesshalb die alten Gletschermaasse hier so schlecht erkennbar sind, mag hauptsächlich in der häufigen Veränderung der Bachläufe auf dem wenig gegliederten Mooserboden zu suchen sein.

Trotz dieses verhältnissmässig nicht bedeutenden Rückgangs ist doch das Einsinken des Gletschers, besonders in den mittleren Partien ganz gewaltig. Man sieht hier Ufermoränen von ausserordentlicher Höhe; die Zerklüftung ist fortwährendem Wechsel unterworfen. Im Firnfeld zeigte sich im September 1886 viel blankes Eis.

IV. Der Obersulzbach-Gletscher 1885 und 1887.

Mit einer Karte, Tafel 2.

In dieser Zeitschrift 1883 ist über die erste kartographische Aufnahme des Obersulzbach-Gletschers im Jahr 1880, und über eine Nachmessung im Jahr 1882 berichtet worden. Ich habe seither denselben Gletscher noch zweimal besucht; Ende Juli 1885 und Anfang August 1887 und jedesmal von den Fixpunkten *D*, *F* und *E* aus und mit Benützung von *C* und *A* die jeweilige Ausdehnung des Gletschers festgestellt. Das beiliegende Kärtchen zeigt den Umfang des Gletschers nach allen vier Vermessungen. Das Terrain ist nach dem Stande von 1887 eingezeichnet; für diesen eisfreien Zustand gelten die Isohypsen innerhalb des in früheren Jahren vom Eis bedeckten Raums. Auf der an genanntem Ort veröffentlichten Karte gelten die Höhenlinien, soweit sie auf blau überdrucktem Grund laufen, für die Eisoberfläche, nicht etwa für den Untergrund, und zwar für den Eisstand von 1880. Dadurch erklärt sich der Unterschied in der Isohypsenführung in der jetzigen und der früheren Karte.

Dass der Gletscherrückgang auch in diesen Jahren ununterbrochen fortgedauert hat, ist bekannt. Betrachtet man die Verkürzung der Länge, so findet man von 1882 auf 1885 einen Rückzug von 45 m; also im Jahr 15 m; von 1885 bis 87 aber 230 m; also im Jahr 115 m. Die Veränderungen des Flächeninhalts sind folgende: Es sind von 1882 auf 1885 eisfrei geworden 5·88 ha, also 1·96 ha im Jahr; von 1885 auf 1887 4·2 ha, also 2·1 ha im Jahr. Das eisfrei gewordene Gebiet beträgt nunmehr seit 1880 14·32 ha und seit dem letzten Maximalstand 60·25 ha; so dass also auf die Jahre vom Beginn des Rückgangs bis 1880 drei Viertel, auf die sieben Jahre, die seither verflossen sind, ein Viertel des Rückgangs kommt.

Ich hielte es aber für verfehlt, wollte man aus der Verschiedenheit der Rückgangsziffern in den verschiedenen Jahren Schlüsse auf die besondere »Schmelzkraft« des einen oder anderen Jahres ziehen. Vor Allem darf man sich durch den aussergewöhnlichen Rückzug von 230 m in 2 Jahren nicht täuschen lassen. Diese Unterschiede kommen nicht von dem verschiedenen Character der Jahre, sondern nur von den örtlichen Verhältnissen. Je nachdem gerade Eispartien an die Reihe kommen, welche leichter oder schwieriger zerstört werden können, ändert sich von Jahr zu Jahr der Betrag des Eisverlusts.

Schon 1880 zeigte das Gletscherende einen fingerförmigen Vorsprung, welcher dadurch entstanden war, dass der mittlere Theil, durch eine mächtige Mittelmoräne geschützt, sich erhalten konnte, während die nebenliegenden schuttfreien Partien zurückgewichen waren. In demselben Sinn erfolgte auch die Abschmelzung in den folgenden Jahren bis 1885. Die Zungenspitze verkürzte sich fortwährend viel weniger, als die nebenan liegenden Randgebiete. Ihr Rückgang betrug nämlich in diesen 5 Jahren 114 m, während der Gletscher an seinem rechten Ufer, wo nur eine dünne Eiskruste vorhanden war, um 475 m zurückwich. Auf der linken Seite ging die Abschmelzung nicht so schnell vor sich, indem sich der Rand nur 250 m zurückzog, aber immerhin noch bedeutend schneller als an der Spitze. Somit war im Jahr 1885 der erwähnte »Finger« am ausgesprochensten. Er hatte eine Länge von 340 m und eine allmälig zunehmende Breite von 37 bis 127 m. Doch konnte man schon Ende Juli 1885 wahrnehmen, dass auch die Tage dieses Eisgebildes gezählt waren. Wie aus dem Kärtchen zu ersehen, lag dasselbe nämlich nicht auf ebenem Boden, sondern an einer Stelle, wo das Thal der Länge nach von einer Stufe von ungefähr 30 m Höhe durchzogen ist, so dass der linke Rand dieser Eiszunge um denselben Betrag höher lag, als der rechte. Man konnte daher von links (Westen) die Höhe derselben mit wenigen Schritten erreichen, da sie das Plateau, auf dem der Punkt *F* 1941 m liegt, nur um wenige Meter überragte, während sie nach rechts in das Thal, das sich von *D* einwärts zieht, mit einem steilen Eishang 30 bis 40 m abfiel. Im Juli 1885 war nun der linke Eisrand schon fast bis an den Rand der Stufe zurückgewichen, und an einer (auf der Karte bezeichneten) Stelle war auch aus dem erwähnten Eishang schon ein grosser glatt gescheuerter Rundbuckel ausgeschmolzen. Was also von diesem auswärts lag, war damals schon von der Hauptmasse des Gletschers nahezu abgetrennt. Vielleicht noch im selben Jahr trat die gänzliche Trennung ein, und im nächsten Sommer verschwand der isolirte Eisrest. Daher von 1885 auf 1887 die gewaltige Verkürzung um 230 m. Ob unter dem dichten aus gröbsten Moränenblöcken und vielem Sand bestehenden Schutt nicht noch jetzt Eisreste erhalten sind, soll nicht bestritten werden.

Der »Finger« war somit im Jahr 1887 auf eine Länge von 170 m und eine Breite von 57 m verkleinert. Seine linke Seite liegt oben auf der Stufe und hat hier einen senkrechten Abfall von etwa 10 m Höhe gegen den sogleich zu besprechenden See. Sein Höhenkamm läuft unmittelbar an diesem Absturz hin, während nach rechts ein etwa 30° geneigter schuttbedeckter Eishang absinkt. Da aber links fortwährend Nachstürze gegen den See hin stattfinden, wo das Eis in senkrechten Lamellen abbricht, von rechts her aber das Gletscherthor des westlichen Bacharmes sich einwärts verlegt, so ist eine baldige Zerstörung auch des letzten Rests des »Fingers« mit Sicherheit zu erwarten, ja vielleicht noch 1887 eingetreten. Die beiden Eisthore werden sich dann zu einem einzigen vereinigen, aus welchem der Bach aller Wahrscheinlichkeit nach über die erwähnte Stufe in das Thal nach rechts zu abströmen wird.

Eine ausführlichere Besprechung verdient auch der im Lauf der letzten fünf Jahre an der linken Seite des »Fingers« entstandene See. Es liegt nämlich nahe, in ihm jenes »von einem Gletscher erodirte Seebecken« zu erblicken, welches ich selbst einst zur Entscheidung der Frage nach der Glacialerosion herbei gewünscht habe. (Verhandlungen des 4. Geographentages in München 1884, S. 90.)

Schon 1880 lag das westliche (linke) Gletscherthor auf einer nahezu horizontalen Fläche, und der Bach trat in vielen seichten Armen unter dem Eis hervor. Je mehr sich nun der Eisrand und mit ihm das Thor nach rückwärts verlegte — und das geschah ziemlich rasch — umsomehr an ebener Fläche trat zu Tage. Es zeigte sich, dass das ganze Gebiet bis gegen die mehrerwähnte Stufe hin ein fast horizontaler, aus feinem Schlamm bestehender Boden ist, der dann mit grobem und kantigem Getrümmer aus der Oberflächenmoräne bestreut wurde. Wie weit sich dieser noch unter dem jetzigen Gletscher fortsetzt, weiss man nicht; doch lässt sich aus dem starken Neigungswinkel des Abschwungs entnehmen, dass sich in geringer Entfernung eine Querstufe unter dem Eis befindet, welche ihn nach Süden abschliesst. Nach Nord steigt die Fläche sehr allmälig an bis zu dem Rand, welcher sich von *F* im Bogen bis zu dem jetzigen »Fingerende« hinzieht. Wir haben also ohne Zweifel eine wirkliche Muldenform vor uns, wenn dieselbe auch sehr flach ist, da der Höhenunterschied zwischen dem tiefsten Punkt des Sees und dem höchsten der Umrahmung wohl nicht mehr als 10—12 m beträgt. Die Mulde ist insofern unvollkommen, als sie im NW. eine Abzugsöffnung besitzt. Anstehendes Gestein ist nur in dem erwähnten Rand sichtbar. Alles Uebrige ist mit grobem und feinem Moränenmaterial dicht ausgekleidet. Der See selbst ist äusserst seicht; alle grösseren Blöcke schauen aus dem Wasser heraus, und trotz seines Umfangs von ungefähr 1·45 ha ist er eigentlich nur eine Erweiterung des Gletscherbachs. Er besass 1887 wenig Zuflüsse, indem der Hauptbach durch das rechte (östliche) Gletscherthor ausströmte. Doch hatten alle die kleinen

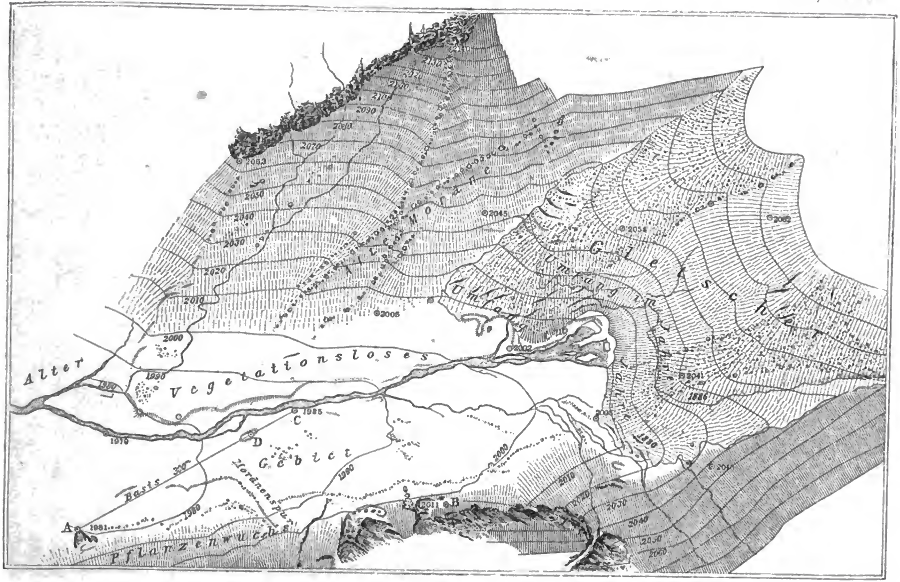
Wasserläufe, welche ihm theils unter dem Eis, theils von der linken Thalwand zulaufen, deutliche Deltas gebaut.

Wenn der »Finger« verschwunden sein wird, so dürfte der Soe sich nach rechts zu entleeren, und dann wird er eine ebene Fläche darbieten, welche durch die Zuläufe allmälig erhöht, im Einzelnen vielleicht etwas gefurcht werden wird. Die Stelle wird dann genau der um etwa 50 m tiefer liegenden »Basisebene« gleichen. (Die Gegend, wo 1880 die Standlinie gemessen wurde, siehe Zeitschrift 1883 Taf. 1.)

Es frägt sich nun: können wir in dem besprochenen See ein Erzeugniss der Glacialerosion sehen oder nicht? Ich glaube kaum, dass diejenigen, welche die Frage zu bejahen geneigt sind, viel Freude an diesem Beweisstück erleben werden. Ich will zunächst davon absehen, dass die Mulde nicht geschlossen ist. Denn der Engpass zwischen *E* und *F*, durch welchen der Bach entströmt, musste wohl im Lauf der Zeit — auch unter dem Eis — durch die Bäche der linken Thalseite, besonders den Jaidbach, ausgesägt werden. Aber selbst angenommen das allmälige Ansteigen vom See gegen den mehrerwähnten Stufenrand wäre ein Ergebniss der Erosion des rückwärts gelegenen Bodens durch das Eis, so scheint mir doch das, was man vor sich sieht, mehr Gründe *gegen*, als *für* die Entstehung von Seebecken durch das Gletschereis darzubieten. Vor Allem muss nämlich auffallen, welch ungeheure Massen festen Materials der Gletscher selbst zur Ausfüllung der von ihm *vielleicht* erodirten Mulden liefert. Mir erscheint dieser See mehr als ein Product der *Aufschüttung*, die eine horizontale Fläche geschaffen hat, auf welcher nun der Wasserablauf stockt. Grundmoränenschlamm und Blöcke von der Oberfläche erfüllen das ganze Becken. Wenn der Gletscher vielleicht eine Mulde geschaffen hat, so hat er sie doch nicht ausgescheuert, und nun, da das Eis fort ist, kann nur mehr das fliessende Wasser erodiren.

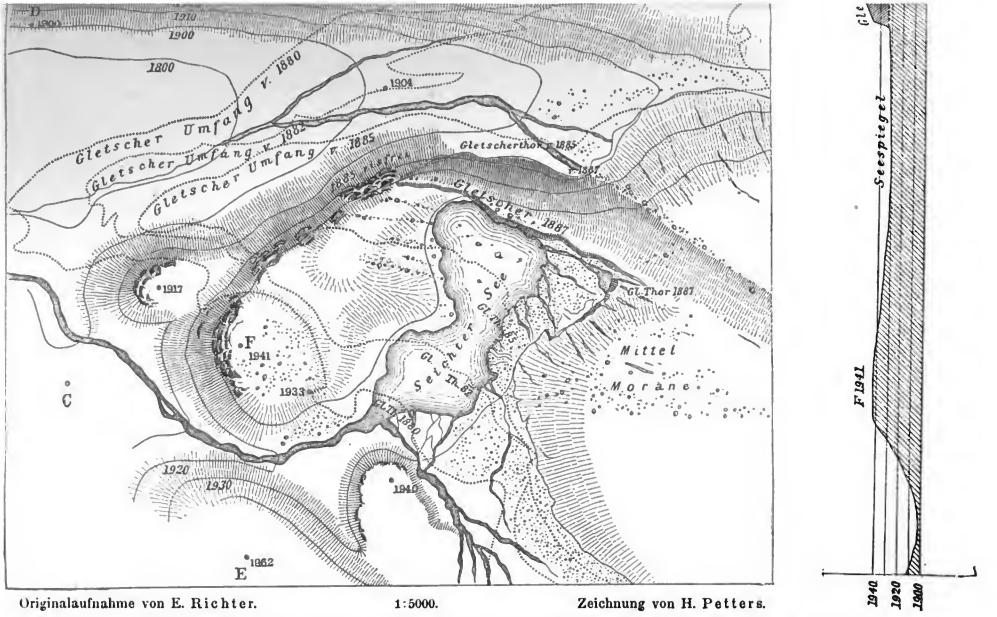
Die vorliegende Erscheinung dürfte daher als Beweis für recente Erosion eines Seebeckens durch Eis wohl kaum zu verwerthen sein; eher für die sehr bedeutende Ausfüllung, welche durch das Gletschergeschiebe bewirkt wird, so zwar, dass selbst in Mulden der Gletscher doch auf horizontalen Schuttböden liegt, welche durch die herausgespülte Grundmoräne gebildet werden.

Ich habe im Jahr 1887 auch das *Firnfeld* des Obersulzbach-Gletschers wieder genauer besichtigt. Dasselbe liegt verhältnissmässig tief, indem die Zungenbildung schon bei 2400 m beginnt. Es ist wohl hauptsächlich diesem Umstand zuzuschreiben, dass so grosse Partien desselben sich gegenwärtig vom Schnee entblösst zeigen (»ausapern«). Es sind besonders zwei Stellen, wo dieser Vorgang zu beobachten ist. Einmal auf den Abhängen des Grossvenedigers gegen West und Nordwest, wo Räume von vielen Hectaren



Originalaufnahme von E. Richter. 1:10000. Zeichnung von H. Petters.

Der Karlinger Gletscher 1880 und 1886.



Originalaufnahme von E. Richter. 1:5000. Zeichnung von H. Petters.

Das Ende des Obersulzbach-Gletschers 1880, 1882—1885 und 1887 und Profil vom F zum Gletscherthor von 1887.

schneefrei geworden sind. Es würde sich verlohnen dieselben zu vermessen; leider hat mich schlechtes Wetter an dieser — allerdings etwas umständlichen — Arbeit gehindert. Die zweite Stelle liegt am Südabhang des Keeskogels gegen das Zwischensulzbachthörl zu, wo ebenfalls eine grose Partie frischer Rundhöcker zu Tage getreten ist, so zwar, dass der Obersulzbachfirn mit den Gipfelfirnen des genannten Gipfels kaum mehr in Verbindung steht.*)

Die Verkleinerung des Firnfeldes durch solche Abaperung ist sehr beträchtlich, und der fortdauernde Rückgang des Gletscherendes wird so verständlich. Wenn also Finsterwalder (Zeitschrift 1887) im Ortlergebiet unzweifelhafte Spuren des Gletscherwachsthums nachweisen konnte, so kann hier mit ebensolcher Sicherheit vorläufig noch die Fortdauer der Rückzugsperiode behauptet werden.

In den letzten Jahren habe ich auch die Gletscher des Stubai, dann alle Thalgletscher der Venediger-Gruppe, mit Ausnahme des Umbal-Gletschers, abermaliger genauerer Besichtigung unterzogen. Die Ergebnisse finden sich in meinem Buche »Die Gletscher der Ostalpen«, Stuttgart, Engelhorn 1888, auf welches ich hiemit verweise.

*) An dieser Stelle sind vor einigen Jahren Reste eines menschlichen Leichnams gefunden worden, welcher nach den erhaltenen Stücken der Bekleidung als der eines österreichischen Soldaten erkannt wurde. Mehrere Riemen mit Schnallen, Bleikugeln, Messingknöpfe und Tuchfetzen gestatteten sogar die Waffengattung festzustellen: es war ein Kaiserjäger. Man erinnerte sich dann, dass 1859 mehrere Südtiroler vom Marsch weg desertirt waren, um hier über die unwirthlichen Berge ihrer Heimath zuzustreben. Was aus den Gefährten des Verunglückten geworden ist, konnte ich nicht erfahren. Die besser erhaltenen Reste kamen nach Salzburg zum Militärcommando; einige Knochenstücke und Kleiderreste bleichen noch jetzt an Ort und Stelle.

Der Gliederferner.

Von **Dr. S. Finsterwalder** in München.

Mit einer Originalkarte (Tafel 3).

Einleitung.

Die sonderbar schmale, langgezogene Gestalt, welche die österreichische Specialkarte*) der Zunge des Gliederferners im Pfitschthal ertheilt, veranlasste mich zu einer Vermessung desselben, da zu hoffen war, dass die Darstellung des nach dieser Karte 2000 m langen, an keiner Stelle über 250 m breiten und verhältnissmässig wenig geneigten Eisgebildes von bedeutendem Interesse sein müsste. Zeigte sich doch hier scheinbar die uns geläufige Form eines Gletschers erster Ordnung in verkleinertem Maasstab wie in einem Modell an einem secundären Gletscher wiederholt. Doch erwies der Augenschein bald, dass wir es weniger mit einem Spiel der Natur, als mit einer unrichtigen Auffassung des Mappeurs zu thun haben.

Wenn hiedurch das Problem der Darstellung dieses Gletschers nach einer Richtung entschieden an Interesse verlor, so gewann es doch dadurch wieder, dass derselbe Augenschein bewies, in welch ungewöhnlichem Maass dieser Gletscher an der allgemeinen rückgängigen Tendenz theilgenommen hatte, und wie sehr das eisfrei gewordene Gebiet einer genaueren Vermessung würdig war. Noch trat der Umstand hiezu, dass kleinere Gletscher und namentlich ihre Schwankungen noch fast nie Gegenstand einer eingehenden Untersuchung gewesen waren, obwohl eine Autorität wie Heim erst neuerdings wieder auf sie hingewiesen hat.**) Zudem bot die vom Oesterreichischen Alpenclub erbaute Wiener Hütte eine günstige Unterkunft, wie sie in der Nähe kleiner Gletscher nicht immer zu treffen ist. Ihre Lage, 300 m über dem Gletscherende,

*) In noch höherem Maasse die Specialkarte der centralen Zillerthaler Gebirgsgruppe des D. u. Ö. A.-V.

**) Heim, Gletscherkunde, S. 181. Wir erwarten von Professor Simony eine ausführliche Geschichte der Schwankungen der Gletscher des Dachsteinstockes, welche des höchsten Interesses sicher ist.

hat zwar die fühlbare Unbequemlichkeit im Gefolge, dass die abendliche Heimkehr mit einem ermüdenden Aufstieg verbunden ist, jedoch konnte man nach der landläufigen Höhenangabe von ca. 2800 m und dem verfehlten Eintrag in die A.-V.-Karte der Zillerthaler Gebirgsgruppe auf weit Schlimmeres gefasst sein.*)

Am 1. September 1885 bezog ich in Begleitung meines jüngeren Bruders Georg die Wiener Hütte.**) Wir begannen die Arbeit vor der alten Endmoräne, wo eine grössere Schuttebene zur Messung der Basis einlud. Nachdem wir eine solche von 66 m Länge abgesteckt und einmal gemessen hatten, stellte sich bei der Auswahl der trigonometrischen Punkte die Unbenützbarkeit derselben heraus. Gestützt auf frühere Angaben hatten wir das Mitnehmen von Signalstangen und Fahnen für entbehrlich erachtet und glaubten mit Steinsignalen auskommen zu können. Aber trotzdem das Material hiezu in Gestalt von Gneissplatten trefflich und in Menge vorhanden ist, versagten die errichteten Signale bei der Eintönigkeit des Gesteins auf wenige hundert Meter ihren Dienst, und an die Entwicklung eines weitmaschigen Netzes, das vom unteren Boden schnell und sicher auf die oberen Partien geführt hätte, war nicht zu denken. Diese Erfahrung kostete uns zwei Tage. Ein geeigneter Platz für eine neue Basis fand sich am Grunde des Weisskars, an dem wir vorher achtlos vorüber gegangen waren. Zwar verfolgte uns auch hier noch die erwähnte Schwierigkeit der Signalgebung, aber, obgleich es uns nicht gelang, die oberen Theile der linken Seitenmoräne in das trigonometrische Netz einzuschliessen, konnten wir doch die Umgebung des Gletscherendes sammt der interessanten Felsstufe, die nach dem unteren Grund führt, und die rechte Seitenmoräne aufnehmen. Ferner legten wir nahe der oberen Grenze des Aufnahmebezirks eine Steinlinie quer über den Gletscher, welche zum Studium der Bewegung dienen sollte.

Während das Wetter bisher unsere Arbeiten, wenn auch nicht gerade begünstigt, so doch nicht wesentlich beeinträchtigt hatte, wurde uns bei der letzterwähnten bereits ein starker Nebel lästig, und mit Mühe konnten wir auf dem ungewohnten Weg die Hütte wieder finden. Ein zweitägiges Schneegestöber bannte uns in das Innere derselben und schnitt uns vom Thal ab, da die steilen Hänge des Unterbergs, an welchen entlang der Weg zur Wiener Hütte führt, bei Neuschnee nicht ohne Lawinengefahr zu begehen sind.***) Ein dritter Tag brachte zwar klares Wetter, dessen wir uns sonst nie zu erfreuen hatten, aber einen so heftigen Nordsturm, dass wir bei der eclatanten Unmöglichkeit ein Instrument

*) Auf der österreichischen Specialkarte ist die Lage der Hütte ziemlich richtig angegeben, vgl. Mittheilungen 1885 S. 247. Die dort angeführte Höhe von 2669 m ist in 2665 m umzuändern.

**) Vergl. Mittheilungen 1885 S. 247.

***) Im Jahr 1887 war der Grund des Gliederthals an der Stelle, wo wir 1885 die Basis gemessen hatten, mit ansehnlichen Lawinenresten hoch bedeckt.

aufzustellen, auf das Arbeiten verzichten mussten. Am folgenden Tag gelangen mit Mühe einige ergänzende Winkelmessungen, welche nothdürftig die Verbindung mit dem unteren Grund herstellten, dann aber zwang uns einestheils der vom Neuen einsetzende Sturm, anderntheils der Mangel an Zeit und Mitteln, die Arbeit für dieses Jahr einzustellen, und wir verliessen am 10. September unser Arbeitsfeld mit dem festen Vorsatz, in einem der nächsten Jahre die Vermessung zu vollenden.

Die Karte, in welche ich die vorläufigen Resultate der Vermessung niederlegte, veranlasste die leitenden Kreise des D. u. Ö. A.-V. mir die Fortsetzung der Untersuchung durch eine Subvention zu erleichtern, und Ende August 1887 fand ich nach Fertigstellung der Aufnahme des Gepatschferners Zeit, die Karte des Gliederferners einer abschliessenden Bearbeitung zu unterziehen und gleichzeitig die inzwischen stattgefundenen Veränderungen zu constatiren. Diesesmal wurde die Arbeit natürlich leichter. Meine Collegen Dr. Schunck und Dr. Blümcke, welche bereits an den Vermessungen am Sulden- und Gepatschferner lebhaftesten Antheil genommen hatten, stellten ihre geschulten Kräfte auch in den Dienst dieses Unternehmens und Dank ihrer eifrigen Mitwirkung, sowie der ausnehmenden Gunst des Wetters hatten wir in 5 Tagen fast spielend all' die Schwierigkeiten überwunden, an welchen die Sache früher zu scheitern drohte. Mit vielem Erfolg bedienten wir uns diesesmal der Photographie an Stelle der zeitraubenden Handscizzen und erlangten damit eine stattliche Zahl von Aufnahmen, welche bei der Construction der Karte wesentliche Dienste leisteten.

Situation des Gliederferners.

Das Unterbergthal, in dessen Hintergrund der Gliederferner liegt, zweigt unfern des Weilers Stein in einer Höhe von 1541 m vom Pfitschthal ab und verläuft erst in südöstlicher, später in rein östlicher Richtung. Die wilde Gliederklamm scheidet an der Biegungsstelle den tieferen Thalboden (1850 m) von dem höheren (2100 m), bis zu welchem die Eiszunge des Gliederferners zur Zeit des letzten Maximums herabreichte. Beiderseits zeichnen sich die Thalwände durch bedeutende Neigung (im Profil Engberg—Gamsstettenwand je 36° im Mittel) aus. Das Gestein der rechten Thalwand und des unteren Theils der linken bis zum Rothen Beil ist Glimmerschiefer mit Einlagerung von Chloritschiefer, des oberen Theils der linken bis zum Weisszint Gneiss, dessen abenteuerliche Verwitterungsformen die Zinnen der eintönig grauen schuttbeladenen Wände der Hochwartspitze und ihrer Trabanten zieren. Den Schluss des Unterbergthals bilden die Culminationspunkte der Zillerthaler Gebirgsgruppe, die feingeschnittene Firnspitze des Hochfeilers 3505 m und der breite Schneedom des Hochferners 3463 m. Ein von ersterem abzweigender Felsast trennt zwei ungleich grosse Firnmulden, von

welchen die grössere den Gliederferner, die kleinere und höher gelegene den Weisskarferner speist. Beide Ferner vereinigten sich ehedem und umschlossen am Fuss des erwähnten Felsasts inselartig den begrünten Rücken, auf dessen schmaler Kante nunmehr die Wiener Hütte erbaut ist.

Die Firnmulde des Gliederferners hat einen Flächeninhalt von ca. 320 ha. Die umliegenden Gipfel überhöhen den mässig ansteigenden welligen Boden auf der Südseite nur um 2 bis 300 m, aber ihre flachen nach Norden gekehrten Hänge tragen am Meisten zur Firnansammlung bei, während die nach Süden exponirten Hänge der Nordflanke bis gegen 3000 m Höhe apere Stellen zeigen. Ein Urtheil über die Höhe der Firnlinie konnte ich bei keinem Besuch gewinnen, da stets Neuschnee die oberen Theile verhüllte.

Die Zunge des Gliederferners weist gegenwärtig, wie aus dem Kärtchen zu ersehen ist, eine keilförmig verlaufende Gestalt auf, wie sie an vielen kleineren Gletschern vorkommt. Ihre Neigung nimmt wenig und sehr gleichmässig von oben nach unten zu, die Oberfläche entbehrt jeglicher Spalten sowie nennenswerther Moränenbedeckung und ist in Folge ihrer grossen Flachheit bequem zu begehen. Hohe Moränenkämme begleiten auf beiden Seiten ihren Rand und erinnern an die frühere Ausdehnung des Gletschers. Dem Abschwung ist eine grössere ebene Fläche vorgelagert, die zum Theil mit Schutt bedeckt ist, zum grösseren Theil aber aus blankem Fels (Gneiss) besteht, der alle Merkmale der kurz vergangenen Eisbedeckung aufgeprägt zeigt.*) Gleiches gilt von den an diese Ebene anschliessenden steileren Felspartien, welche zusammen mit den erstgenannten in Form eines riesigen blankgescheuerten Schildes von 400 m Länge und 150 m Breite gleichsam unter dem Gletscher hervorzuquellen scheinen. Berücksichtigt man noch die blendende, weissgraue Farbe des Gesteins, welche erst in den unteren Theilen einen gelblichen Ton angenommen hat, so wird es in hohem Grad wahrscheinlich, dass der Mappeur der Originalaufnahme in den damals sehr verzeihlichen Irrthum verfallen ist, diese Felsstufe für Eis anzusehen und so die phantastische Form des Gletschers combinirt hat, welche uns in der Generalstabskarte auffällt. Sind doch unter den jetzigen weit klareren Verhältnissen manche Besucher der Wiener Hütte zu demselben falschen Schluss verleitet worden. Den blanken Riesenschliffbuckel aus Gneiss begleitet, durch eine Schuttgasse getrennt, ein nicht minder merkwürdiges riffartiges Gebilde aus Glimmerschiefer. Gegen die rechte Thalwand hin steil, gegen die linke fast senkrecht abfallend ist eine Schicht quarzführenden Schiefergesteins zu einem 450 m langen,

*) Eine merkwürdige Ausnahme macht ein Gebiet von ca. 200 qm an der rechten Flanke des Gletscherendes, das erst 1887 eisfrei wurde. Obwohl der Felsboden im Ganzen eben ist, weist das Gestein keine Spur von Schliff, sondern nur körnige Oberfläche auf. Wahrscheinlich hat sich in Folge des rechts davon sich erhebenden Felsrückens ein Hohlraum unter dem Eis gebildet.

15 bis 20 m hohen, mit einer Unzahl von Höckern besetzten Grat herausmodellirt, dessen gerundete Formen zwar deutlich genug auf die ehemalige Eisüberlagerung hinweisen, an dem wir uns aber vergeblich nach wohlerhaltenen Gletscherschliffen umschauen. Schmale, 1 bis 4 m hohe Moränenzüge, die zu beiden Seiten an den Thalwänden in 50 bis 70 m Höhe verlaufen und auf der rechten die Grenze zwischen Vegetationsdecke und Schuttfeldern bilden, beweisen, dass die verschwundene Eiszunge auch in den unteren Theilen noch eine erhebliche Mächtigkeit besass.

Die Endmoräne setzt als deutlicher Wall, der allerdings auf eine Erstreckung von 100 m vom Bach zerstört ist, gegen die vorgelagerte Alluvialebene ab und schliesst auf der Innenseite ihres Bogens ein wirres, kaum zu kartirendes Feld voll flacher Schutthaufen und regelloser Rinnen und Löcher ein. Bis zu einer Entfernung von 350 m vor der letzten Endmoräne finden sich namentlich am Fuss der rechten Thalwand bogenförmige mit Gras überwachsene Reste alter Moränen, welche uns zeigen, dass der Gletscher seine Schwankungen*) gelegentlich bis zum oberen Rand der Gliederklamm ausgedehnt hat.

Von sehr bemerkenswerther Art ist der Weisskarferner. Während seine Firnmulde (ca. 110 ha) in engem Raum zwischen Hochferner und dem von Hochfeiler abzweigenden Grat eingezwängt ist, hat die Zunge nur auf der rechten Seite in der steilen Gamsstettenwand eine natürliche Begrenzung, indem sie nämlich auf einer abschüssigen gesimsartigen Leiste am Fuss der erwähnten Wand thalab zieht und am linken Ufer auf dem ziemlich steilen an jene Leiste anschliessenden Hang eine hohe Moräne aufgebaut hat. Dieser selbstgeschaffene Uferdamm litt ehedem, wie vorhandene Lücken beweisen, theils unter der minirenden Wirkung der Schmelzwasser, theils auch unter dem gesteigerten Druck des Eises, während gegenwärtig der Ferner um 10 m unter die Höhe seiner gebrechlichen Krone eingesunken ist. Nach unten, gegen den Gliederferner zu, bricht das Gesimse, welches den Boden des Gletscherbetts bildet, längs einer schiefen Linie in nahezu senkrechtem Wandsturz ab, und der in ein wunderbares Gewirre blauschimmernder Eisnadeln aufgelöste Gletscher sendet zwei thurmhohe in den bizzarsten Formen starrende Eiszapfen über die Wand hinab und übergiesst ausserdem den Fuss derselben mit zahllosen Lawinen, deren stattliche Eistrümmer in kegelförmigen Halden angehäuft zu einem regenerirten Gletscher verschmelzen.

Ausser dem tiefsten Punkt dieser sehr veränderlichen Eishalden (2453 m) hat der Gletscher auch noch ein reguläres Ende mit steilem Abschwung in 2456 m Höhe.

---

*) Diluviale Gletscherschliffe finden sich 3—400 m über der Thalsohle am Weg zur Wiener Hütte.

Messmethode.

Die Aufnahme der Karte geschah nach dem Schema, das ich in den Mittheilungen 1887 Nr. 8 veröffentlicht habe. Als Winkelmessinstrument wurde ausschliesslich ein Taschentheodolith*) von Miller in Innsbruck benützt, der für die hier in Betracht kommenden Distancen ausreichende Genauigkeit und in seiner handlichen Construction und geringem Gewicht grosse Annehmlichkeit bot. Zur Messung der Basis bedienten wir uns zweier Dreimeterstäbe. Da wir keine Auflager für dieselben mitführten, bauten wir in Distancen von 3 m 35 kleine Steinpfeiler von 30 bis 80 cm Höhe, welche wir mit Hilfe eines Fernrohrs genau in einerlei Richtung brachten. Waren diese nach mühseliger Arbeit (wir führten dieselbe bei 3° Kälte aus) einmal hergestellt, so ging die Messung ungemein rasch und sicher von statten, und ein wiederholter Versuch ergab nur 1 cm Differenz bei einer Länge von 107,10 m. Als Ausgangspunkt für die Höhenbestimmungen diente das Rothe Beil**), ein trigonometrischer Punkt 2946 m. Zur Kennzeichnung der Genauigkeit, welche mit dem kleinen Instrument erzielt werden kann, führe ich an, dass der Höhenunterschied Rothes Beil, Punkt 2478,7 einmal direct und dann noch durch Vermittlung dreier weiterer Punkte ermittelt wurde, wobei folgende Zahlen resultirten: 467,0, 468,2, 466,4, 467,6 [Mittel unter Berücksichtigung der Gewichte 467,3]. Für die Distanz derselben zwei Punkte ergaben sich die Werthe: 2675,3, 2674,5, 2676,4, 2675,9 [im Mittel 2675,5 m***)]. Die Orientirung der Karte geschah durch Beobachtung des Polarsterns zu bekannter Zeit. Um etwaigen späteren Beobachtern sichere Daten zur Nachmessung zu bieten, setze ich die Coordinaten der durch ihre Höhe bezeichneten trigonometrischen Punkte hieher:

	2478,7	2665,2†)	2474,5	2539,1	2384,4	2156,6	2946,0††)
x	0,0	+676,8	+181,2	+225,9	−316,9	−961,9	−2517,4
y	0,0	0,0	+190,3	+765,8	+563,5	+554,2	+ 905,9

Detailpunkte wurden 230 von 13 Stationspunkten aus bestimmt. Die Zeichnung der Karte geschah im Maasstab 1:5000, die beigegebene Tafel ist eine zinkographische Reproduction der Originalzeichnung. Zur Darstellung des Terrains verwendete ich Niveaulinien von 5 m Aequidistanz, welche zur Erzielung einer

*) Noniusangabe an beiden Kreisen 1'.

**) Der Unterbau des Signals ist hier noch wohl erhalten, dagegen konnte ich auf den beiden anderen trigonometrischen Punkten des Gebiets, Weisszint und Rotheck, durch das Fernrohr keine Spur von einem Signal erblicken.

***) Die Winkelmessungen hiezu rühren von Herrn Dr. Schunck her. Die grössere Uebereinstimmung der Horizontaldistanzen erklärt sich aus der besseren Theilung des Horizontalkreises unseres Theodolithen; sie geht übrigens gerade in diesem Beispiel etwas weiter als zu erwarten war.

†) Wiener Hütte.

††) Rothes Beil.

plastischen Wirkung an steilen Stellen mit kräftigeren Strichen ausgeführt wurden. Auf den Felspartien vor dem Gletscherende, die durch enge (einer Distanz von 2 m entsprechende) Horizontalschraffen gekennzeichnet sind, wurden nur in 10 m Aequidistanz Niveaulinien durchzogen. Die Cotirung ist mit Rücksicht auf die geringe Distanz der Höhencurven auf die trigonometrischen Punkte beschränkt worden. Dass die Zeichnung völlig oder beinahe unzugänglicher Partien, wie der Eisbrüche des Weisskarferners und der oberen Theile der Eishalden blos auf à vue-Aufnahme und Photographien gestützt ist, braucht kaum bemerkt zu werden.*)

Ausmaass des Rückgangs.

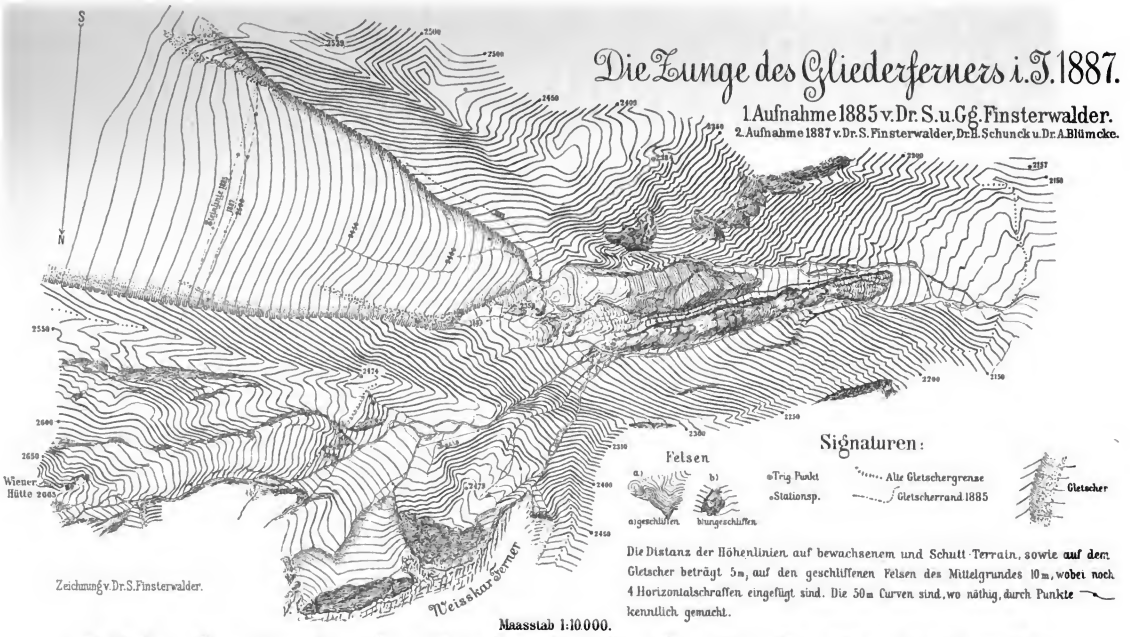
Die Verkürzung der Längsaxe des Gliederferners seit dem letzten Maximum betrug Ende August 1887 806 m, d. h. 25,2 m im Jahr. Die Abnahme der eisbedeckten Fläche berechnet sich nach unserem Kärtchen zu 58,37 ha, wovon 11,45 ha auf den Weisskarferner und 46,92 auf den Gliederferner treffen. Da die Gesammtfläche, welche vom Gliederferner gegenwärtig eingenommen wird, 393 ha beträgt, so verhält sich dieselbe zum eisfrei gewordenen Gebiet wie 8,3 : 1 (beim Weisskarferner 125 : 11,45 ha = 10,9 : 1), während dasselbe Verhältniss bei Gletschern, die anerkannt starken Schwankungen unterliegen, ein meist viel grösseres ist, und sogar beim Vernagtferner 10,9 : 1 beträgt.**) Nur beim Suldenferner findet sich, wenn man das Maximum von 1818 in Betracht zieht, die kleinere Verhältnisszahl 952,9 : 120,7 = 7,7 : 1. Der Rückgang des Gliederferners ist also verhältnissmässig gross. Dies zeigt sich ebenso bei Betrachtung der Volumverminderung, welche ich auf Grund der neuen Vermessung zu 28 700 000 cbm ermittelt habe.***)

Vergleicht man mit dem Gesammtrückgang, der sich auf 30 bis 35 Jahre vertheilt, das Schwinden in den zwei letzten Jahren, so finden wir dasselbe recht gering. Die Verkürzung der Längsaxe um 22 m beträgt nur 2,5 % der Gesammtverkürzung, die Abnahme der eisbedeckten Fläche 0,75 ha = 1,3 % der Gesammtabnahme, endlich die Volumverminderung von 480 000 cbm = 1,7 % des im Ganzen verlorenen Eisvolumens. Aus diesen Zahlen folgt, dass die rückgängige Tendenz früher ganz bedeutend grösser war und gegenwärtig abnimmt.

*) Bei der Wiedergabe des Terrains in der Nähe der Endmoräne und auf dem Rücken bei Punkt 2384 musste etwas generalisirt werden, da die genaue Kartirung der dortigen Schutthaufen zu zeitraubend gewesen wäre.

**) Vergl. Ed. Richter: Die Gletscher der Oetzthaler Gruppe i. J. 1883. Zeitschrift des D. u. Ö. A.-V. 1885.

***) Die in den Mittheilungen 1885 S. 247 angegebene Grösse von 22 Mill. cbm ist wegen der Unsicherheit des linken Gletscherrandes auf der damaligen Karte ungenau.


Die Zunge des Gliederferners i.J. 1887.
1 Aufnahme 1885 v. Dr. S. u. Gg. Finsterwalder.
2. Aufnahme 1887 v. Dr. S. Finsterwalder, Dr. E. Schunck u. Dr. A. Blümcke.
S
N
Wiener Hütte 2665
Weisskar Ferner
Zeichnung v. Dr. S. Finsterwalder.
Signaturen:
Felsen
a) abgeschliffen
b) ungeschliffen
Trig. Punkt
Stationsp.
Alte Gletschergrenze
Gletscherrand 1885
Gletscher
Die Distanz der Höhenlinien auf bewachsenem und Schutt-Terrain, sowie auf dem Gletscher beträgt 5 m, auf den geschliffenen Felsen des Mittelgrundes 10 m, wobei noch 4 Horizontalschraffen eingefügt sind. Die 50 m Curven sind, wo nöthig, durch Punkte kenntlich gemacht.
Maasstab 1:10000.
100 50 0 100 200 300 400 500 600 700 800 900 1000 1100 1200 1300 1400 1500 Meter

So gering auch der Substanzverlust der letzten zwei Jahre im Vergleich zum Gesammtverlust erscheint, so darf doch nicht übersehen werden, dass derselbe absolut genommen immer noch recht gross ist. Vertheilen wir ihn nämlich gleichförmig auf den 14,3 ha betragenden Theil der Zunge, auf welchem ein messbarer Abtrag stattgefunden hat, so erhalten wir eine Dickenabnahme von 3,4 m, d. h. 1,7 m im Jahr. Da nach unserer Kenntniss die Ablation in mittleren Jahren in der hier in Betracht kommenden Höhe höchstens 3 m beträgt, so müssen wir schliessen, dass entweder die Ablation in den vergangenen Jahren das Mittel um mehr als 50 % überschritten hat, oder dass der Nachschub aus dem Firnfeld ungewöhnlich gering war. Ueber den letzteren Punkt können uns nur Geschwindigkeitsmessungen aufklären. Durch Beobachtung der von uns gelegten Steinlinie sind wir über die Bewegung in den vergangenen Jahren unterrichtet worden. Die Steinlinie hat sich unversehrt wiedergefunden, die geringe Entfernung der einzelnen Steine (ca. 600 Stück auf 450 m) ermöglichte die Auffindung sogar bei Neuschnee. Die Karte gibt beide Lagen der Steinlinie *) wieder. Vor Allem fällt die geringe Verschiebung auf, welche sie erfahren hat. Die am schnellsten sich bewegenden Steine der Mitte haben während zwei Jahren einen Weg von nur 31,5 m zurückgelegt, die am rechten Rand 17 m, jene am linken gar nur 3 m.

Woher der grosse Unterschied der Bewegung an beiden Rändern rührt, lässt sich noch nicht mit Bestimmtheit sagen; ebensowenig ob die beobachtete geringe Bewegung (die mittlere Geschwindigkeit im Jahr aus dem Flächeninhalt zwischen den beiden Lagen der Steinlinie dividirt durch die Breite des Gletschers gerechnet ergibt sich zu 9 m) diesem Gletscher eigenthümlich ist, oder, wie mir wahrscheinlicher dünkt, nur mit dem gegenwärtigen Zustand starker Reduction zusammenhängt. Nur fortgesetzte Beobachtungen, wozu sich dieser Gletscher in besonderem Maass eignet, können uns hierüber aufklären. Ich gedenke eine Nachmessung der Linie und des Gletscherstandes in regelmässigen Zwischenräumen von zwei zu zwei Jahren auszuführen und hege die Hoffnung, dass das Studium dieses kleinen Gletschers die Resultate, welche an grösseren Individuen mit ungleich mehr Aufwand an Zeit und Mühe erhalten worden sind, in manchen Punkten ergänzen wird.

*) In Folge des beim Legen derselben einfallenden Nebels, der das Visiren auf weiten Strecken unmöglich machte, kam das linke Drittel nicht mehr genau in eine Linie mit dem übrigen Theil, der noch bei gutem Wetter ausgesteckt wurde. Die Abweichung ist auf der Karte zu sehen und wurde natürlich überall berücksichtigt. Leider konnte ein gegen den linken Rand zu liegender Fixpunkt der Linie 1885 nicht mehr eingemessen werden. Auch die Bestimmung der Marke am linken Rand konnte erst 1887 ausgeführt werden.

Der Gepatschferner.

Von **Dr. S. Finsterwalder** und **Dr. H. Schunck** in München.

Mit einer Originalkarte (Tafel 4).

Der seiner Längsausdehnung nach grösste Gletscher der Ostalpen, der Gepatschferner, hat, wie es scheint, in den 30 Jahren, die seit Sonklar's*) Bereisung des Oetzthaler Gebiets verflossen sind, keinen wissenschaftlichen Beobachter mehr gefunden, wenigstens ist, soweit uns bekannt, über den Zustand desselben keinerlei exacte Angabe in die Oeffentlichkeit gedrungen. Obwohl einer der besuchtesten Touristenwege, nämlich der vom Pitzthal ins Langtaufererthal über das Oelgruben- und Weisseejoch quer über seine Zunge führt, und obwohl die Section Frankfurt a. M. in deren Nähe ihr herrlich gelegenes Gepatschhaus erbaut hat, hat man ihn doch keiner anderen als touristischen Beachtung gewürdigt, weil eben in unserem Sinn nichts Aussergewöhnliches von ihm zu berichten war. Kein stundenlanges Moränenfeld deutet auf starke Schwankung, kein aufgestauter See, keine verwüstete Weide, keine zertrümmerte Alphütte hat den Thalbewohnern die Regungen des Ferners ins Gedächtniss geprägt. Sein Vorrücken und Schwinden vollzog sich in engen Grenzen, fast könnte man bei ihm eine Ausnahmestellung unter den zahlreichen Gletschern der Oetzthaler Gruppe vermuthen, von denen ja nicht wenige geradezu typisch für weitgehende und verheerende Schwankungen geworden sind.**) Und doch, wenn wir genauer zusehen, wenn wir beim Ausmaass der Schwankung als einzig richtige Vergleichszahl die Volumverminderung in Betracht ziehen, dann finden wir auch den Gepatschferner dem allgemeinen Schicksal der Gletscher unserer Alpen, der hochgradigen

*) K. Sonklar Edl. von Innstädten, die Oetzthaler Gebirgsgruppe mit besonderer Rücksicht auf die Orographie und Gletscherkunde. Gotha 1861.

**) Es sei nur an Vernagt-, Mittelberg-, Gurgler-, Langtauferer-Ferner erinnert. Vergl. E. Richter, die Gletscher der Oetzthaler Gruppe. Diese Zeitschrift 1885. Dort werden übrigens auch eine Reihe sehr stabiler Gletscher aufgeführt.

Abzehrung, in nicht geringerem Maass unterworfen, als es bei den übrigen Seinesgleichen der Fall ist.

Die Vermessung des Ferners, welche wir in den Sommern 1886 und 1887 mit Herrn Dr. A. Blümcke ausgeführt haben, hat die Daten zu einer genügend genauen Auswerthung der letzten Schwankung geliefert und ausserdem in der auf Grund derselben hergestellten Karte die Basis für das eingehendste Studium künftiger Aenderungen des Gletschers geschaffen. Wir übergeben hiemit diese Karte, das Hauptresultat unserer bisherigen Untersuchungen am Gepatschferner der Oeffentlichkeit, und begleiten sie nur mit wenigen erklärenden Worten, uns vorbehaltend, nach Vollendung einer länger dauernden Beobachtungsreihe auf den Gegenstand in eingehender Weise zurückzukommen.

Situation des Ferners.

Die Firnmulde des Gepatschferners bildet einen Theil jener ausgedehnten Region ewigen Schnees, die zu beiden Seiten des centralen Weisskamms der Oetzthaler Gruppe lagert. Das hochgelegene, flache, fast an Norwegischen Typus erinnernde Firnmeer ergiesst sich, durch den Rauhen Kopf in zwei ungleiche Arme getheilt, mit majestätischem Eissturz ins Kaunser Thal und bildet dort die breite, in starkem Bogen um den Fuss des Wonnetbergs sich krümmende Zunge, deren ehmals hochgeschwollener Abschwung, mit einem mächtigen Gletscherthor geziert, hart vor der Brücke bei der Gepatschalpe endete. Seitdem hat sich Manches geändert. Der kleinere Zufluss auf der linken Seite des Rauhen Kopfs ist nahe daran, seinen Zusammenhang mit dem Hauptstrom aufzugeben; seine schmale Zunge ist vom rechten Rand stark zurückgewichen und wird auf der linken Seite durch einen regelmässigen Moränendamm beträchtlich überhöht. Der Anblick des Hauptstroms zeigt sich in den oberen Theilen zwar wenig verschieden gegen früher. Die gleiche Pracht blauschimmernder Seracs, welche Sonklar beschreibt, entzückt noch heute unser Auge, derselbe blinkende schuttlose Eispanzer fesselt unseren Blick, nur ein im Vergleich zur Breite des Stroms unbedeutender Streifen gelbbraunen Schutts trennt die silberne Contur des gewölbten Rückens vom dunklen Grün des dahinterliegenden Hanges und lässt erkennen, dass die Zeit der Hochfluth vorüber ist. Unterhalb einer in schiefer Richtung den Gletscher querenden Stufe, die uns in mächtigen Parallelspalten noch einmal das lichte Blau des Eises bewundern lässt, mehren sich jedoch plötzlich alle Zeichen greisenhaften Schwundes, und nur das gleichsam pathologische Interesse des Naturforschers knüpft sich noch an die schuttbedeckte, eingeschrumpfte Gestalt, die, am linken Ufer von riesigen Schliffwänden überragt, am rechten von einer Heerde rothbrauner Rundbuckel begleitet, im Grunde einer flachen Mulde ruht, aus welcher der schäumende Faggenbach, der

Abfluss des Gletschers, in schmaler Klause durch den nach unten abschliessenden Felsriegel austritt. Dieser Mulde ist das weite Becken der Gepatschalpe vorgelagert, auf dessen thalauswärts liegendem Grenzwall das stattliche Gepatschhaus der Section Frankfurt a. M. thront.

Die neue Weganlage, welche das Gepatschhaus mit der Hütte am Kleinen Rauhen Kopf verbindet, gibt auch dem Bequemsten Gelegenheit, das herrliche Bild des Eisstroms zu bewundern, und die unschwierige Besteigung des Grossen Rauhen Kopfs eröffnet dem Blick die erhabene Grösse des Firnplateaus.

Die Vermessung.

Als wir die topographische Aufnahme des Gepatschferners im August 1886 in Angriff nahmen, standen uns die Erfahrungen zur Verfügung, die der Eine von uns das Jahr vorher bei der Vermessung des Gliederferners gemacht hatte.*) Dieselben stellten sich auch ausreichend für die neue ungleich grössere Aufgabe heraus, wobei nicht verschwiegen werden soll, dass sich häufig Gelegenheit zu kleinen Verbesserungen der Methode ergab, die sich für die Arbeit ebenso förderlich erwiesen, als ihre Beschreibung umständlich wäre.

Den mühsamsten und verhältnissmässig zeitraubendsten Theil, die Messung einer Basis, konnten wir freilich nicht umgehen; wir haben sie hier, durch die Terrainverhältnisse gezwungen, kürzer genommen, als es wünschenswerth erscheint; dafür verwendeten wir die peinlichste Sorgfalt bei der Uebertragung derselben auf die Dreieckseite *AF*, die, wie die systematische Ausgleichung des aus den Basisendpunkten und *AF* gebildeten Vierecks ergeben hat, mit einem Fehler von $0{,}4^0/_{00}$ gelungen ist. Hiezu, sowie zu den weiteren trigonometrischen Messungen verwendeten wir den in der Zeitschrift 1887 S. 71 erwähnten Theodolithen, welchen uns Herr Professor Sohncke aus dem physikalischen Cabinet der hiesigen technischen Hochschule bereitwilligst zur Verfügung stellte und sogar mit einigen von uns gewünschten Verbesserungen ausstatten liess. Es bereitet uns grosse Genugthuung, genanntem Herrn an dieser Stelle unseren Dank aussprechen zu können.

Das an die Seite *AF* anschliessende Dreiecksnetz umfasste die Punkte *B, C, D, E, G, H* und *L*. Mit diesen hofften wir auszukommen, da wir entsprechend der von Professor E. Richter publicirten Karte des Obersulzbachferners nur eine Vermessung des untersten Theils der Gletscherzunge beabsichtigten. Vielfache Erfahrungen, namentlich am Suldenferner, haben uns indess die Ausdehnung der Karte womöglich auf die ganze Zunge wünschenswerth erscheinen lassen, und so holten wir im Jahr 1887 die

*) Diese Zeitschrift 1888 S. 42.

Aufnahme des oberen Theils bis an den Fuss des unpassirbaren Eisbruchs am Kleinen Rauhen Kopf nach. Dies war ohne weitere Ausdehnung des trigonometrischen Netzes nicht möglich. Da aber der Anschluss an die Punkte *C* und *L* wegen ihrer tiefen Lage hart am Hang kaum möglich war, so wurde ein neues Netz mit den Punkten *A, F, B, E, M, N, P, Q* und dem trigonometrischen Punkt der Landesvermessung Rauher Kopf gelegt, welches allen Anforderungen genügte. Wir lassen deren Coordinaten bezogen auf ein System mit dem Ursprung in *A* und der *X—axe AF* folgen:

Punkt	x	y	Seehöhe	Punkt	x	y	Seehöhe
A	0	0	1974,7	H	153,5	— 247,5	1955,8
B*)	390,4	418,5	2037,0	L	359,4	1115,4	2188,8
C	331,9	645,8	2103,9	M	239,2	1492,8	2363,7
D	945,8	320,1	2089,0	N	89,6	1983,4	2400,2
E*)	1092,8	852,8	2204,2	P	710,4	2557,7	2446,2
F	647,0	0	2050,9	Q **)	1219,5	1539,1	2287,4
G	— 103,4	— 200,9	1947,6	Rh. Kopf	1016,2	3129,8	2984,0
Südöstliche Ecke des Gepatschhauses Höhe der Fensterbank parterre.					— 527,0	— 814,2	1920,8

Der übrige Theil der Vermessung erfolgte im Allgemeinen nach dem Muster der früher beschriebenen***), wesshalb wir ihn hier übergehen können. Einige Schwierigkeiten bereiteten nur die tiefer liegenden, mit Baumwuchs bestandenen Umrandungen des Gletscherbetts, namentlich der von unübersichtlichen Felsstufen durchzogene steile Hang am rechten Gletscherufer. Bedenklicher war der Umstand, dass auf den stark bewegten Theilen des oberen Gletschers das Horizontalstellen eines Instruments unmöglich wurde. Wir halfen uns dadurch, dass wir von den Rändern aus, soweit es die Distanzmessung erlaubte (ca. 300 m), gegen die Mitte vordrangen und den übrig bleibenden, zum Glück immer recht stetig verlaufenden Theil der Eisfläche durch Tangentialvisuren, d. h. Messung der

*) Die Uebereinstimmung der beiden Messungen 1886 und 1887 bei *B* und *E* war eine sehr gute. Die Differenz blieb mit Ausnahme der *x* Coordinate von *E*, wo sie 0,3 m betrug, unter 0,1 m.

**) Um alle Daten zum Anschluss an die Landesvermessung zu geben, setzen wir den Werth des Winkels *B*, Rauher Kopf, Glockthurm hieher: 38° 54′ 55″.

***) Vergl. Mittheilungen 1887 Nr. 8, Zeitschrift 1887 S. 70.

Höhen- oder Tiefenwinkel, unter welchen die Contur des Eisrückens in den verschiedenen Horizontalrichtungen erschien, ergänzten. Die Construction der Horizontalcurven lässt sich aus diesen Winkeln nach den Methoden der darstellenden Geometrie ohne besondere Schwierigkeit ausführen. Wir verzichten hier auf ein genaueres Eingehen, da sich seitdem bequemere Hilfsmittel gefunden haben, über welche, wenn sie die Probe bestehen, ein nächstes Mal berichtet werden soll.

Wir wollten die Arbeiten am Gepatschferner nicht beschliessen, ohne für die Bestimmung der Geschwindigkeit der Eisbewegung — ein für die Erklärung der Gletscherschwankungen höchst bedeutungsvolles Moment — Sorge getragen zu haben. Zu diesem Behuf steckten wir an einer ebenen Stelle, etwa inmitten der Gletscherzunge, quer über dieselbe eine Linie aus und legten ihre Endpunkte durch deutliche rothe Marken fest. Zwischen den beiden 975 m von einander entfernten Marken wurden 7 in Distanzen von ca. 100 m befindliche Fixpunkte auf dem Eis betimmt und durch Steindauben, deren einzelne Blöcke in rother Farbe Nummer und Jahrzahl (87) tragen, gekennzeichnet. Die Einmessung geschah durch gleichzeitiges Anvisiren eines transportablen Signals mit zwei Theodolithen von zwei festen Standpunkten aus, ähnlich wie Herr Professor Pfaundler*) die gesammte Vermessung des Alpeiner Ferners ausgeführt hat. Hierauf wurden in Entfernungen von 0,5 bis 0,7 m eigrosse Steine in gerader Linie zwischen den Fixpunkten auf das Eis gelegt und roth angestrichen. Dieselben schmelzen alsbald in das Eis ein und sind dann gegen Verschiebungen geschützt.**) Eine spätere Nachmessung der Linie wird uns somit über die Bewegung des Eises Aufschluss geben.

Es mögen noch einige statistische Daten über den Verlauf der Aufnahme folgen. Die erste Campagne, bei welcher die Verfasser ohne weitere Mithilfe waren, dauerte vom 1. bis 15. Aug. 1886; sie umfasste 12 Arbeitstage; die zweite, welche uns durch die dankenswerthe ständige Mitwirkung unseres Collegen Herrn Dr. A. Blümcke sehr erleichtert wurde, vom 1. bis 12. August 1887 mit kaum 5 bis 6 Arbeitstagen. Dabei leistete uns der Wirth des Gepatschhauses, Führer Praxmarer, vielfache Dienste, und wir haben allen Grund, ihm sowohl für seine geschickte Beihilfe bei den topographischen Operationen, als auch für die liebenswürdige Zuvorkommenheit, mit welcher er uns den Aufenthalt im Gepatschhaus zu einem höchst angenehmen gemacht hat, zu danken.

*) Diese Zeitschrift 1887 S. 58 ff.

**) Diese Methode verdankt man Heim; sie hat bei der Rhonegletschervermessung in ausgedehntem Maass Anwendung gefunden.

Im Jahr 1886 wurden von 16 Stationspunkten aus 305, 1887 von 17 Stationspunkten aus 321, zusammen also 626 Detailpunkte bestimmt. Hiezu kommen 17 trigonometrische Punkte. Im Ganzen wurden ca. 2300 Winkelablesungen gemacht. Die zu ihrer Verwerthung in der Karte nothwendigen Rechnungen nahmen unsere freie Zeit Monate lang in Anspruch. Schliesslich erwähnen wir noch, dass wir 13 zum Theil sehr gelungene photographische Aufnahmen vom Gletscher und seiner Umgebung ausgeführt haben, die uns neben 30 Terrainscizzen als willkommene Stütze des Gedächtnisses bei der Zeichnung der Karte dienten.

Maassbestimmungen.

Die Entfernung des Gletscherendes von der äussersten Grenze des früher vom Eis bedeckten Gebiets betrug im Jahr 1886 460 m; etwa 10% der ehemaligen Gesammtlänge der Gletscherzunge. Die grösste Ausdehnung derselben fand vor 1856 statt, in welchem Jahr Sonklar das Ende bereits zurückweichen sah. Seit dieser Zeit hat die Area des Gletschers um 72 ha abgenommen. Zur Zeit des Maximums hat dieselbe ohne Einrechnung der 207 ha, welche dem Weisswandferner zugehören*), 2200 ha betragen, wovon 1831 ha auf das Firnfeld, 369 ha auf den Stamm entfallen. Bei dieser Ausscheidung ist die Firnlinie in 2800 m Höhe angenommen worden. Der auf der Karte dargestellte Theil des heutigen Ferners umfasst 202,3 ha, der durch die strichpunktirte Linie begrenzte Theil des früheren 274,3 ha; die bis zur Firnlinie fehlenden 95 ha liegen höher als 2400 m und sind meist gänzlich ungangbar. In Procenten der Gesammtfläche ausgedrückt erweist sich der Rückgang des Ferners recht gering, nämlich 3,4% (Verhältniss 1 : 30).

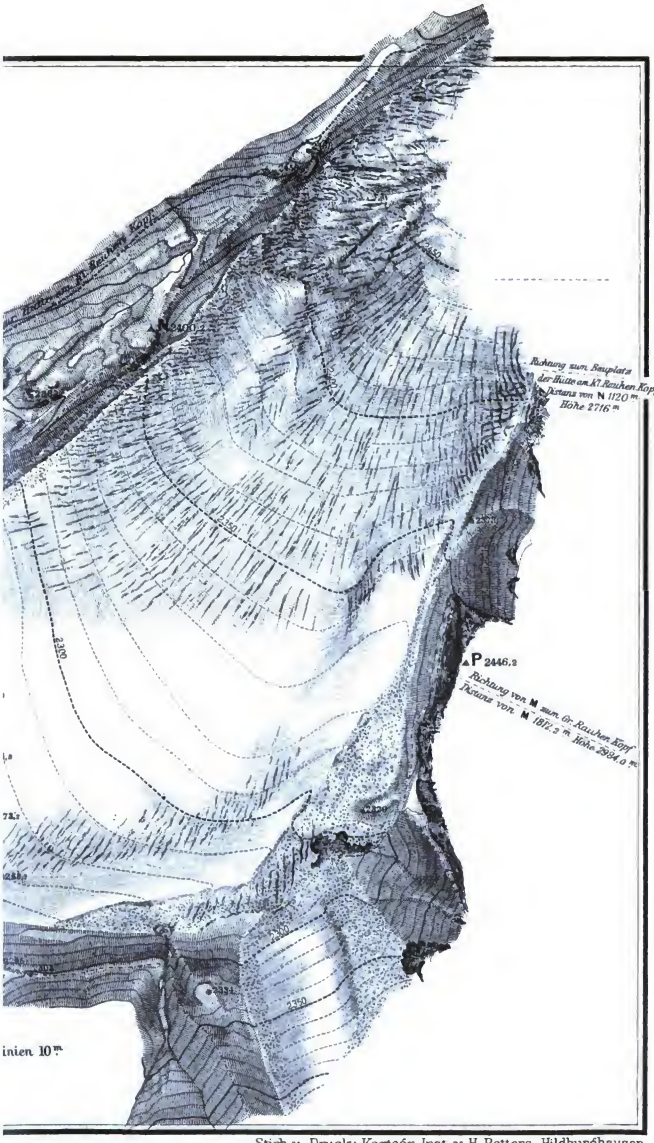
Vergleichen wir mit diesen Zahlen den Volumverlust, so müssen wir ihn als ganz ansehnlich bezeichnen. Auf dem Raum unserer Karte berechnet sich die Volumabnahme unter Zugrundlegung einer mässigen Aufwölbung zu 106 200 000 cbm am Hauptstrom und 1 600 000 cbm am Nebenzufluss. Für die Partien von der Grenze unserer Aufnahme bis zur Firnlinie schätzen wir den Abtrag zu 17 200 000 am grossen, 4 000 000 am kleinen Zufluss; zusammen ergibt sich demnach ein Verlust von 129 000 000 cbm. Diese Zahl lässt sich nur im Zusammenhang mit anderen würdigen. Wir geben daher hier eine Tabelle des Volumverlusts der besser untersuchten Gletscher und zum Vergleich die Grösse in Hectar, die Abnahme der Fläche in Hectar und die Verkürzung der Längsaxe in Meter.

*) Als solchen bezeichnet Sonklar die Eispartien unterhalb des flachen Kamms von der Weissseespitze gegen den Rauhen Kopf zwischen dem Nöderberg und dem kleineren Fernerzufluss an der linken Flanke des Rauhen Kopfs; sie sind dem Hauptstrom nicht mehr tributär.

Name	Volumverlust in Mill. cbm	Arealverlust in ha	Längs-abnahme in m	Grösse in ha	Quelle
Gliederferner	29 bis 1887 u. Firnlinie	47	806	393	Finsterwal
Hornkees . .	34 bis 1884 u. 2400 m Seeh.	17 ca *)	350	497 *)	Diener
Alpeiner Ferner . . .	40 *) bis 1886 u. 2600 m Seeh.	46*)	200 bis 650	720 *)	Pfaundler
Suldenferner	50 bis 1886 u. 2600 m Seeh.	68	1350	953	Finsterwald
Obersulz-bachferner .	65 bis 1880 u. 2400 m Seeh.	46	500	1570	Richter
Gepatsch-ferner . . .	129 bis 1887 u. Firnlinie	72	460	2200	Finsterwalde
Pasterze . .	218*) bis 1882 u. 2400 m Seeh.	unbekannt aber gering	unbekannt aber unter 100	3015*)	Seeland

Sehen wir von den Messungen an den Schweizer Gletschern (Rhonegletscher und Hüfigletscher haben nach Heim's Angabe unverhältnissmässig grössere Verluste erlitten) und an der Pasterze ab, so zeigt sich an den Zahlen für die übrigen Gletscher ein genauer Parallelismus zwischen Grösse und Substanzverlust, wie er einestheils nach der Unsicherheit der Kenntnis des früheren Stands (verschiedene immer noch wahrscheinliche Annahmen für die ehemalige Aufwölbung geben Fehler von 10%) anderntheils mit Rücksicht auf den Umstand, dass das Maximum des Stands ebenso wie die Nachmessung an den verschiedenen

*) Diese Daten habe ich theils aus den Angaben der betreffenden Autoren theils auf Grund der Specialkarte ermittelt. Seeland's Volumberechnung an der Pasterze, die in der Zeischrift des D. u. Ö. A.-V. publicirt ist, leidet an dem Irrthum, dass die Breite des Gletschers überall zu 1500 m angenommen wurde, was nach der Specialkarte durchaus unzulässig erscheint. (Finsterwalder.)



Stich u. Druck: Kartogr. Inst. v. H. Petters, Hildburghausen.

Gletschern zu verschiedenen Zeiten stattgefunden hat, nur erwartet werden kann.

Noch schlagender erweist sich die Unzulänglichkeit der übrigen Maasszahlen zur Darstellung des Rückgangs. Selbst Gletscher, die kaum merklich reducirt sind, wie der Hochjoch- und Gurgler Ferner, lassen sich bis auf Weiteres in obige Reihe einordnen. Bei ersterem würde ein im Vergleich zur enormen Breite der Zunge (1 bis 2 km) kaum auffallender Abtrag von 20 m genügen, um einen Substanzverlust von 60 bis 80 Millionen cbm zu erzielen, der der Grösse des Gletschers entsprechen würde.

In hohem Grad ist zu wünschen, dass die Untersuchung noch auf einige weitere Gletscher, namentlich solche, die scheinbar wenig zurückgehen, ausgedehnt werde; noch mehr aber, dass Nachmessungen des Stands kurz vor Beginn eines neuen Vorschreitens erfolgen. In Verbindung mit Aufnahmen der nächsten Maximalstände werden dieselben unter anderen Resultaten auch den Entscheid bringen, inwieweit die Annahme einer Proportionalität zwischen Grösse des Gletschers und Schwankung innerhalb einer Periode gerechtfertigt ist.

Am Schluss dieser Zeilen versäumen wir nicht, der Section Rheinland des D. u. Ö. A.-V., aus deren hochherziger Spende uns durch die Güte des Centralausschusses eine Subvention dieser Unternehmung zu Theil wurde, den besten Dank auszusprechen.

Studien am Pasterzen-Gletscher im Jahr 1887.

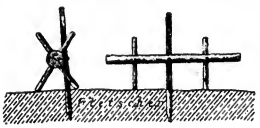
IX. Fortsetzung.*)

Von **F. Seeland,** k. k. Bergrath in Klagenfurt.

Mit 8 Figuren im Text.

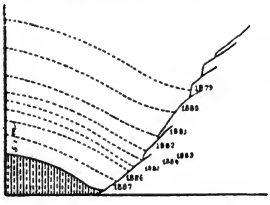
Das am Septemberschluss plötzlich eingetretene kalte Regenwetter gab wenig Aussicht auf eine angenehme Bergfahrt, welche am 1. October von mir in Gesellschaft der Herren A. Dolar, Ingenieur R. Pierl, Baron Cl. May de Madijs und Oberlieutenant Hut unternommen wurde, um das Glocknerhaus für 1887 zu schliessen und die gewohnten Gletschermessungen vorzunehmen. Um so grösser war unsere Ueberraschung, als ein langsames Steigen des Barometers am 1. October die Aussichten günstiger stellte und am 2. der vollkommen geklärte Himmel die Fahrt durch das Möllthal verschönerte. Um 6 Uhr Abends traten wir im Glocknerhaus ein. Noch erglänzte die Glocknerspitze, von Neuschnee bedeckt, im Tageslicht und die Umgegend des Hauses war nur bis zum Niveau des Hohen Sattels herab in Neuschnee gehüllt. Die Luft war ruhig, die Temperatur etwas unter Null. In Heiligenblut hatten sich Herr Oberlehrer A. Zussner von St. Georgen, dann die Führer Bäuerle, Kramser und Wallner zu uns gesellt und im Unterkunftshaus fanden wir noch zwei Gäste. Der Besuch des Glocknerhauses zeigte 1887 eine Touristenzahl von 2556.

Am Morgen des 3. October ging Herr Dolar auf die Salmhütte, ich mit der übrigen Gesellschaft über die Franz Josephs-Höhe zur Hofmannshütte. um auf dem oberen Pasterzengletscher bei meiner Normallinie die Geschwindigkeit des Gletschers abzunehmen. Der Pflock Nr. 8 wurde im Vorjahr in die Richtung der Normallinie zurückgestellt, nach Art eines liegenden Kleehiefels armirt und roth angestrichen,

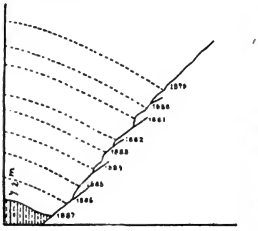


*) VIII. siehe diese Zeitschrift 1887 S. 90.

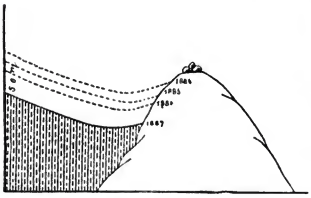
damit er nicht in Gletscherspalten falle und jederzeit leicht gefunden werden kann, was sich auch gut bewährte. Wir fanden ihn sogleich und maassen die Länge seiner Wanderung im Jahr 1887 mit 41.1 m. Es betrug daher die Geschwindigkeit des Gletschervorrückens in 24 Stunden 112.6 mm und in 1 Stunde 4.7 mm; sie war also bei diesem Hauptpflock, dessen Abstand 1043 m vom nördlichen Gletscherrand unter der Hofmannshütte beträgt, kleiner als im Vorjahr, wo sie 125 mm in 24 Stunden und 5,2 mm in 1 Stunde betrug. Die anderen 7 Marken konnten wegen des tiefen Neuschnees, der den Gletscher bedeckte, nicht gefunden werden.



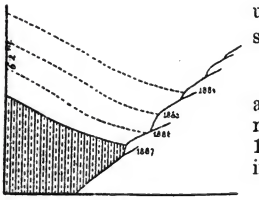
a



b



c



e

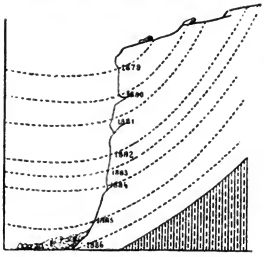
Nach dieser Arbeit vermaassen wir die Marken, um zu constatiren, wie weit der Gletscher in diesem Jahr geschwunden sei. Die Resultate sind folgende: der Gletscher ging bei der Marke *a* an der Freiwand um 5.1 m zurück; bei der Marke *b* am Pfandlbach um 7.2 m, bei der Marke *c* an der Margaritzen um 5.0 m, bei der Marke *e* am Ostrand des Gletschers um 6.2 m; bei der Marke *d* am Elisabetfels ist der Boden des Gletscherbetts freigelegt und theilweise mit Moräne bedeckt.

Rückgang im Mittel am unteren Gletscher .	5.9 m
bei der Marke *f* nächst der Hofmannshütte .	3.8 »
unter der Franz Josephs-Höhe *g*	5.3 »
somit im Mittel am oberen Gletscher	4.5 m

Zieht man den Durchschnitt aus allen 6 Messungen, so beträgt das mittlere Gletscherschwinden im Jahr 1887 5.5 m; also um 2.1 m mehr als im Vorjahr.

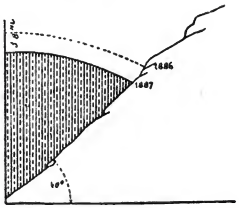
Der südliche Gletscherrand vom Elisabetfels bis an den einstigen

Grünsee ist fast eisfrei und mit Moränenschutt erfüllt. Schon zeigt sich an der Stelle, wo der Grünsee war, eine begrünte Oase, welche bald wieder eine Alpenweide abgeben wird, wie sie vor 1836 bestand. Auch auf der Margaritzen macht die im Moränendetritus angesiedelte Vegetation rapide Fortschritte.

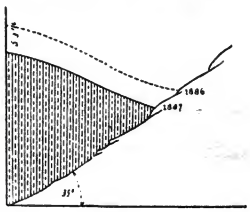


d

Das Schwinden des Gletschers beträgt nunmehr im Mittel der acht Jahre 1879 bis 1887 am unteren Pasterzenkes 5.20 m; dasselbe betrug am unteren Ende des Gletschers 5.88 m, und am oberen Pasterzenkes von der Hofmannshütte bis zur Franz Josephs-Höhe 4.55 m, d. i. auf eine Länge von 4 km hinauf um 23% weniger.



f



g

Vom Weiland der ostbairischen Alpwirthe.

Von **Hartwig Peetz** in München.

I. Vorzeit, Sage und Römerzeit.

»Einblicke in die Alpenwirthschaft im Chiemgau« war die kleine Brochure betitelt, welche ich in der Eigenschaft als Vorstand des landwirthschaftlichen Vereins zu Traunstein vor mehreren Jahrzehnten in Druck legen liess. Das Büchlein ist vergriffen, theilweise auch veraltet. Sonst hätte Herr Professor v. Stengel in Breslau in den Mittheilungen gewiss auch jener Brochure freundlich gedacht, nachdem er mehrmals meine hieher bezüglichen anderen Schriften erwähnte. In seinem höchst bedeutsamen Essay über das Recht in den Alpen hat er sich den Erfolg gewünscht, es möchten Beamte, die lange Zeit im Gebirge gelebt und gewirkt haben, zu Forschungen in dieser Richtung Veranlassung nehmen. Nun habe ich das, wie gesagt, vor Zeiten wohl schon zu unternehmen versucht und ein jungfrisches Herz und Auge den Alpen und ihren Bewohnern entgegengebracht.

Weil aber von den derzeitigen Vereinsmitgliedern wohl die Wenigsten von meinen gleichfalls weit früheren Bemühungen und Funden Kenntniss haben können, soll an mir des Herrn Professors Mahnung nicht ergebnisslos vorübergehen, und so versuche ich es wiederholt, einen allgemeinen Abriss über meine damaligen und nachherigen Studien zu geben, zumal inzwischen manche Quellen erst klar geworden, Anderes aber doch wieder im Lauf der Zeiten nachgedunkelt ist.

Allerwärts und jederzeit wuchs das Recht aus dem Streit um Mein und Dein, oder wie man jetzt zu sagen pflegt, aus dem Kampf ums Dasein. Am Anfang war also jedenfalls auch in unseren Bergen der Streit um das Recht an der Weide und an dem Wald. Denn nicht Jagd und Fischfang allein wie bei Pfahlbauern waren ja die primären Lebensbedingungen der Ureinwohner der Berge. Die

Zucht der ältesten Hausthiere erforderte als Vorbedingung Almgräser, Holz und Salz.

In Pfahlbauten an den Schweizer Seen fand sich der diluviale Bos primigenius und eine Brachyceros-Varietät vor, nämlich der Trochoceros als Hausthier an die Krippe gebunden und zwar schon in einer Periode, in der Lein geflochten wurde. Somit, bemerkt hiezu Rütimeyer, sind wir eigentlich heutzutage noch directe Zeugen und Zuschauer der Zähmung dieser Thiere. Allein wir sind nicht im Stande, fügt er bei, den Stammbaum der zahlreichen Racen und Schläge des zahmen europäischen Rinds überall mit Sicherheit bis zu seiner Wurzel zu verfolgen. Neben dem Primigenius war in prähistorischer Zeit die braune Brachyceros-Race das wichtigste Hausthier in Europa. Weder von der atlantischen Küste bis zu den Tauern, noch von da bis zum hohen Norden hat sich jenes Rind im wilden Zustand erhalten. Nur in Nordafrika ist das Braunvieh seinen Vorfahren treu und ähnlich geblieben, also von kleiner Statur. Aus der Brachyceros-Race gingen Thiere hervor, welche von den Eigenschaften des Urstamms wenig mehr beibehalten haben, indem sie sich theils dem Primigenius, theils dem Frontosus genähert haben. Nachdem der Primigenius aber dem Naturgesetz des Absterbens verfallen, galt es im Kampf ums Dasein als nothwendige Prämisse, das Rind als des Menschen Hausthier zu zügeln und zu erhalten. Als Frucht unausgesetzter Mühen und geduldigen Schaffens erscheint das Frontosusrind. Es ist ein Erstlingsproduct, das durch tausendjährige Gewöhnungen in der Warte und ebenso lange Zeit erfordernde Veränderungen wie Verbesserungen in der Ernährungsweise, besonders durch Uebernährung in der Jugend, wie durch immer raschere künstliche Auffütterung auf den einstmals überreichen Bergtriften von seiner alternden Stammform mehr und mehr abgelenkt und so von Hirtenvölkern der Consolidation einer neuen Species zugeführt werden konnte. Je mehr aber die normale Lebensbahn seiner absterbenden Zwergkultur zum Stillstand gebracht und mittels Kreuzung und Züchtung überwunden wurde, desto sichtbarer gewann der Frontosus jene an den Primigenius erinnernde Grösse und Stärke wieder.

Der älteste Kultus in unseren Gauen wendet seine Verehrung zuerst an den auf dem Stier ausreitenden Sonnenjüngling Mithra und an die im Bild der Kuh gedachte brüstenreiche Allmutter. Die regenträchtige Wolke war ihr Symbol, und als der Götter sinnigste Aufgabe dachte man sich das Melken der Wolken zur Entwicklung des die erste Lebensprämisse bietenden Rasens. Den Göttern der Wasser und des heiligen Brodes, nämlich des Salzes, dem Wassergott Bid (sancto Bedaio augusto) am Kiemsee, opferte man zu Römerzeiten noch gerade so, wie seinen Salzschwestern, den Alounen in althergebrachter Weise. Zahlreiche Denkmäler erinnern daran. Die Ausbeute der Salzbergwerke zählt daher zur Existenzbedingung der menschlichen Gesellschaftung, deren vorderste

Aufgabe die Domestication des Hausrinds, des Schafs und der Ziege gewesen.

Sicherlich waren Jahrtausende bereits an den Bergen vorüber gezogen, bevor die kurze Episode von fünf Jahrhunderten der Römerherrschaft die alt eingelebten Bedingnisse der Ernährung ausgenützt aber dieselbe nicht alterirt hat. Wir wissen es nur nicht völlig, in wie constanter Weise sich lange zuvor schon das Leben auf Grund der Producte des Gebirges fundirt und nach Wirthschaftsregeln ausgebreitet hat, sicherlich aber haben wir in den letzten Decennien gelernt, dass sich früher die Doctrin den Anfang alles wirthschaftlichen Lebens zu roh oder zu naiv construirt hat. Man vermuthete solches kaum vor der ersten historischen Zeit oder prüfte die ersten Regungen der Wirthschaft gar nicht vor dem Zusammenbruch des römischen Reichs. Erst als mit dem Studium der Prähistorie allerwärts sich der Einblick in die primären Zeugschaften des Lebens der Urbewohner vertieft haben, als man, durch Roscher u. A. angeregt auf das Studium des Tacitus, Plinius, Columella und Strabo zurückgegriffen und solches zur Vergleichung herangezogen, ja erst seit uns durch überraschende Ergebnisse von Ausgrabungen neue Anhaltspunkte zu Theil geworden, erst seitdem ist es gelungen, tiefere Einblicke in den Beginn des wirthschaftlichen Lebens der Alpwirthe zu thun.

Die wirthschaftliche Nothwendigkeit drängte dahin, zuerst die Berge und dann erst die Thäler der Alpengebiete zu besiedeln. Nur muss man unter Bergen nicht beschneite Höhen, sondern die von der Insolation eines milderen Höhenklimas mit Rasen bedeckten Hochplateaus verstehen, die der Weide sich günstig erwiesen, muss im Auge behalten, dass für jedes Thal besondere Bedingungen zur Ansiedelung gegeben waren, dass manche Seitenthäler nicht nach dem Wasserlauf, wie im Flachland, also auch nicht vom Hauptthal aus, sondern vom Gebirge aus, von Bergvölkerstämmen besiedelt worden sind, wie z. B. Tux, Vent, Davos etc. Schon die immer wieder auf dem alten Platz erbauten Sennhütten zeugen für eine mehr familiäre Bewirthschaftung durch verwandte Stämme und Sippen und nicht durch nomadenhafte durchziehende Völkertheile. Die Erstarkung der Zahl der Sippen bedingte die bittere Nothwendigkeit der Auswanderung nach dem Areal der zu Thal gebotenen Getreideböden und des damit möglichen engeren Zusammenlebens zu Gemeinden.*) Diese Thalgemeinden verloren aber nicht ihre ursprünglichen Anrechte zu Berg und stritten jedenfalls um das angestammte Recht der Sommerweide mit aller Kraft, während die Berggemeinde sich nur durch Kauf dazu verstand, neuere Anforderungen an die niederen und geschützten Alpenfutterstände, Maiensässe und Hochtritte, Staffeln, Hochgläger ein Zu-

*) Vergl. v. Klenze, die Alpenwirthschaft im Fürstenthum Liechtenstein S. 4 u. A.

geständniss zu machen. Einen anderen Anlass zum Streit boten sicher nicht selten die Berechtigungsansprüche auf Schneeflucht.

Bis an den Grenzen der heutigen Eisregion in den Tauern bemerkten wir schon vor Jahren mannigfache uralte Spuren originalen Berufslebens; sie erscheinen fast so alt wie die Berge selbst. Ich habe mir in dieser Zeitschrift schon einmal hinzuweisen erlaubt, wie deutlich alte Zeugnisse solcher Wirthschaftspraxis am Berg reden, z. B. die ökonomische Trennung der Melkalpen von den Almweiden des Galtviehes und der Rosstrette von den Ziegenkampen und Schafalmen, wie der Ochsengarten durch die Steinzaungramsen von dem Kuhtai, dem primitiven Unterstand der Jungrinder und Kalben als abgeschiedenes Zuchtrevier schon zu Zeiten sich von selbst verstanden hat, als die Wildheit der Bergnatur eine ständige Vaccaria in der casa noch nicht zugelassen haben wird.

Wenn wir die auf ökonomische Entwicklung Bezug habenden Sagen verstehen wollen, so bleibt Nichts anderes übrig als nüchterne Prüfung des Kerns derselben. Die verschleierte Sprache der Nörgeln und Schratzen, wie sie uns Zingerle aufbewahrte, Hartmann in seinem Roggenwolf und Roggenhund gedeutet hat, diese Sprache weist uns nur auf vorrömisches Leben in Noricum und Rätien. Ja sie erscheint heute gar nicht mehr so fremd, als berge sie älteste Zustände selbst, oft markirt sie nur den Ausgang einer vorgeschichtlichen Periode in mythologischer Gewandung, oder sie bewahrt einen Durchschein stationärer Gesetze der ältesten Gesellschaftung. In Absicht auf die wirthschaftliche Ausbeute des Berges treten viele Sagen sogar erst unter dem Gesichtspunkt christlicher Gebote vor das forschende Auge, erweisen sich also, auf ihr Alter geprüft, als jüngeren Perioden zugehörig. Die Frage des Nörgels »wie alt wohl der Wald sei, ob er schon neunmal gewesen« lässt uns erkennen, dass eine Frage nach dem primären Eigenthumsrecht oder Nutzungsrecht an dem Wald mit darin spielt.

Uns berühren vorzugsweise zwei characteristische Sagen, vor allem die vom König, oder besser vom Waldvogt Wazmann. Der Name erinnert an den Wademann, den schlimmen Waidmann und wilden grimmen Jäger und hatte im Volk üblen Klang; nannten die industriellen Halloren an der Reichenhallstatt doch ein Sooleschöpfwerk »des Wazmanns Galgen«. Es war in der Wazmannsage nicht etwa ein Giganten- oder Asenkampf verewigt, darin der Götter allmächtige Stärke mit Riesengewalt der schwachen Menschen Geschlecht überwältigt haben. Die tödtliche Verletzung des Rechts der Schwächeren durch den höhnischen Uebermuth des grausamen Vergewaltigers ist es, eine Verstümmlung des Rechts, gegen welche auch der Letzte im Volk mit dem Muth der Verzweiflung sich aufbäumt. Aus solchen der Urzeit entstammenden Epochen des rohen Ringkampfs um das Dasein greifen vom hohen Norden herab die Wurzeln der Wazmannsage über alles Land hin. Die Tellsage ist

ein und derselbe nur in jüngere Zeiten versetzter Ausläufer jener bitter gefühlten Beleidigung der Menschenrechte.

Und nun vergleichen wir die Sage selbst damit, wie ich sie zu geben versucht habe.

Ein gewaltiger Waldvogt im Hochland sass,
Wilde Lust am Gejaid seine Gierde was.
In das trächtige Thier, in die äsende Geis
Schwirret tödtlicher Pfeil auf Wazmanns Geheiss.
Und sprüht dann die blutige »Roten« hoch auf,
Da bäumt sich die Wollust des Vogtes vollauf:
Blut will er schaun
und lachen!

Mit rosiger Seide ein Traum umspinnt
Den Hirten im Schlaf und das schlummernde Kind.
Die Bluthunde brechen, wie Wazmann heischt,
In den Hag und Lebendiges wird zerfleischt.
Da zagt nicht der Zahn vor dem brüllenden Rind,
Nicht schützet die Hürde mehr Vater und Kind —:
Blut muss er schaun
und lachen!

Im Entsetzen greift auch der Hirte zum Speer,
Wider Hund und Waldvogt er schleudert die Wehr,
Doch den Wazmann erbost der gemeine Rebell.
Wie heult da die Meute mit wüstem Gebell!
Viel fletschend Gethier heissgierig gedrang
Den Armen zerreisst. Roth triefet der Wang —
Blut muss er schaun
in Lachen!

Hussa! bellt durch den Tann des Bösen Geheul,
Da berstet der Berg, zu verschlingen den Greul!
Der Keckbrunn versiecht, es verdorret die Alm,
Ja der Vogel erstickt in dem drosselnden Qualm,
Und die Meute erstarrt, rings Leben verdirbt,
Bis der Waldvogt in Haufen von Leichnamen stirbt.
Blutig zu schaun
in Lachen!

Mit des Wazmanns Leichnam wurde zu Stein
Auch die gottlose Sippe der Buben sein.
Wo das Herz, das grausame Unding sass,
Der Eisbach derweil manchen Runst durchfrass.
Oft bäumt sich ein Fels noch in höllischer Qual
Und wirft sein Getrümmer heimtückisch zu Thal —
Blut will er schaun
in Lachen!

Diese Sage enthält den deutlichen Beweis, um welche Kardinalfrage sich der Streit um das Recht in den Bergwaldgebieten gedreht hat, und mit welcher rohen Gewalt des Stärkeren da und dort im Gebirge das Anrecht für den Blumbesuch als die Mitnutzung der Bergflora abzuwerfen versucht worden ist. Jedenfalls ist sie weit älter als die bekannte Sage von der Uebergossenen Alm.

Wenn diese ihren Nachdruck darauf legt, dass sträflicher Uebermuth des Sennvolks den Zorn Gottes provocirt habe und

daher eines Tags dieses Blüthenheim mit seiner Blühnbachumgebung durch den Fluch des Himmels zur ewigen Strafe vereist wurde, so scheint in derselben doch schon die Analogie der semitischen Sage von Sodom und Gomorrha so deutlich durch, dass man nicht mehr im Zweifel sein kann, dass jene Gaubischöfe der Rupertinischen Christianisirung diesen Strafcodex für ihre lüderlichen Heloten ufin alpin verfasst und eindringlich angewendet haben.

Doch treten wir der Epoche unter Roma's Scepter nun erst näher. Den römischen Prätor kümmerte solcher Kleinkrieg auf den Bergen nicht. Was ihn seinerzeit an der Almwirthschaft neben der Colonisirung vorzugsweise interessirte, war die finanzielle Ausbeute in Form von Naturalsteuern. Bevor im Frühjahr die Heerde vom vassellarius auf die blumenreichen Butterstiegen der Alpen getrieben worden, versicherten sich die Fiskalwächter der Zollstation durch Abschätzung des Winterfutterstandes der jedesmaligen Stückzahl des Almviehs zum Zweck einer Steuerabgabe, mercedum. Und das numero gaudens des römischen Finanzzöllners hat sich bis auf die Gegenwart so deutlich erhalten, wie es schon zu Tacitus' Zeiten volksthümlich gewesen. Um eine Controle zu haben, dass der Vasselar oder Senn nicht fremdes Vieh auf die Alpen aufnehme, ohne Berechtigung, weil er über die Zahl seines zum Ususfruct zugelassenen Winterstallstands solches nach den allerältesten Volksgesetzen nicht mitführen durfte, brannte man das Berechtigungsvieh mit einem besonderen Zeichen, und die »Vieheinbrenngebühren« ziehen sich als Beweise fiskalischer Zähigkeit bis in unsere heutigen Forstrechnungen hinein.

Damals aber, als Kaiser Septimius Severus die neu erstandene Bürgerwelt zu Juvavum, Claudium Juvavum, municipium noricum persönlich mit seinem Besuch beehrte und die freudig erregte Colonialstadt diese landesherrliche Auszeichnung mit Jubel sowie durch ein Monument zu verewigen beschloss, damals schon fanden römische Autoren, Tacitus, Plinius, Justinus bis auf Strabo herab in Rätien und Noricum wohlangebaute agri praediales in den Thälern und nach der lex Manilia de coloniis geometrisch gemessenes Ackerland vor. Damals waren für den Verkehr an Stelle alter Saumwege viae vicinales et agrariae, grossartige Anlagen von Handels- und Heerstrassen gebaut und eine Landpost eingerichtet.

Lassen wir von den Bergen herab unseren Blick über die Hochebene hinaus bis an die Glon, Sempt und Isar schweifen, so bemerken wir heutzutage noch, dass jene vormaligen Cohortenstrassen und Legionen-Verbindungsnetze einen weder vor noch nach der Römerzeit bekannten Ackerbau hervorgerufen haben, nämlich den der Hochäcker, über deren eigenthümlichen Character und Alter man sich vielfach in Vermuthungen erging. Man darf das Resultat der neuesten Untersuchungen heute schon dahin präcisiren, dass es wahrscheinlich Naturalverpflegs-Colonien für militärische Subvention und

Postverkehr waren, die man gerade, längs und an der Seite der Cohorten-Etapen aufgeworfen und mit Vorrathsgruben für die Feldfruchternten versehen hat, um jederzeit den marschirenden Truppen Unterhalt unabhängig von dem zerstreuten Acker der spärlichen Landbevölkerung sofort am Weg bieten zu können.

Durch diese Hochäckergebiete zogen dann die alten Landbewohner ihre Wege unabhängig. Allein allenthalben waren neue Gassen eröffnet, auf denen ganze Züge mit Ochsen- und Eselgespann »ad tardigradum cursum« und mit Pferden »ad velocem cursum« die Landesproducte aufnahmen und von Station zu Station an den Mansionen verwertheten, indem sie die Hauptstrassen aufsuchten. Dazumal kehrte auch in jedem Bauerngut, municipium rurale, mit nach römischer Sitte gemauerten Untergrund des Wohnhauses, bei einem Umfang von durchschnittlich 20 Tagwerken jedenfalls ein gewisser Wohlstand und mit diesem naturgesetzlich die Lust ein, die römische Weltsprache sich aus wirthschaftlichem Interesse eigen zu machen. Was von Alexandria und Athen aus der römischen Bildung zugute kam, das ereignete sich von Rom aus in den neuen Provinzen. An jenem Göttergeschenk römischer Civilisation zehrte das Volk noch lang über den Zusammenbruch des grossen romanischen Reichs hinaus. Das bezeugen heute noch die Worte Joch jugerum, Sichel sicla, Spaten spatha, Egge occa, Kelter calcatocium, Essig acetum, Käse caseus, Butter butyrum, Muss mustum, Kuchen coctum und die Namen vieler Gartengewächse.

Ein weiteres Geschenk der römischen Civilisation war die Einführung des Pferds und die Förderung der Norischen Pferdezucht für Kriegs- und Friedensaufgaben. Hiemit soll nicht gesagt sein, dass das Pferd vor der Römerherrschaft unbekannt gewesen sei, aber in den Tauern war es nicht urheimisch. Strabo's Notiz: »proferunt alpes etiam equos silvestres« bezieht sich nicht auf wilde Rosse, sondern auf eingeführte Heerden der wilden Hochweide. Die Fama von der nobilitas equorum Celticorum, welche Trebellius Pollio erwähnt, bezieht sich auf den Ruhm der keltischen Rosse als Reitpferde. Fochten ja die Kelten am liebsten zu Pferde. Dio Cassius und Ammianus Marcellinus wissen sogar, dass sie nur Wallachen ritten, um nicht etwa durch das Wiehern der Streithengste aus der Schlachtlinie gerissen zu werden. Properz kennt ebenfalls die zahlreiche pannonische Reiterei munito equo mit ihren geharnischten Pferden und Julius Cäsar liess sich von König Voccio solche Reiter als Hilfstruppen senden. Diese römischen Lobeserhebungen zeigen uns den Weg zu den Gegenden uralter Pferdezucht, an die Mur, Drave und Save. Auch die Ausgrabungen bestätigen dies. Und wenn Livius berichtet, dass König Cincibilis bei den Karnern Vollblutpferde ankaufte, so betont er dabei den Vorzug der römischen aus dem Orient remontirten Pferde.

Und noch eine weitere Erbschaft aus der Römerzeit finden wir in den Alpen. Die Bindeglieder der Weltmachtzonen, die Tauern-

strassen mit ihren Hermessäulen; sie blieben über das verwirrende Völkergetümmel hinaus Wegweiser für den Export nachfolgender Generationen. Welchen Fortschritt im Strassenbau bekundet jene Periode, als man Langhölzer aus dem Gebirge zu Brückenbauten in Rom bezogen hat. Und darum mag es damals auch im Kleinleben der römischen Provinzwelt nicht kleinlich ausgesehen haben. Freilich lag der Kiemsee weit ab von der horazisch gerühmten Heimath. Allein Prätor und Quästor wie der Telonear, welche, vielleicht nur um rascher Carriere zu machen, auf einige Lustren das Leben der Weltstadt nicht ungern mit den stilleren neuen Bergprovinzen vertauschten, fühlten sich auf einer Kiemseeinsel gewiss nicht weniger angemuthet als in der Stadt Teurnia. Auf einer solchen Pensionopolis am Fuss der Berge verstand es der Weltmann wohl bald, sich Leben und Haus so angenehm einzurichten als am Trasimener See.

Lucius Attonius Adnomatus und seine in Noricum monumental verewigten Collegen brachten ja die Bedürfnisse des Comforts mit und befriedigten sie gewiss soweit es das Klima gestattete. Der Gutmüthigkeit des Bergvolks verdankte er unter vielen Anderen sicher den ruhigen Genuss erhabener Natur. Des Ueberflusses mit genussreichem Behagen bewusst zu werden, war aber von jeher nur der Vorzug gebildeter Leute, und Horaz und Juvenal haben uns früh schon überzeugt, wie selten wir heutzutage in unserer Alles überhastenden Gegenwart es in dem Raffinement des Genusses soweit bringen, wie der urbane und gastronomische Römer. Und erst damals!

Dem feinen, wohlgekleideten und frisirten Südländer, der dem Faltenwurf seines Mantels Aufmerksamkeit zu schenken gewohnt war, dem Herrn Lucius, mag des plumpen Norikers Tracht ebenso wie seine einfache Kost und Küche freilich komisch genug vorgekommen sein. Wie eine Carrikatur fast musste ihm der biedere Bauer im frei herabhängenden, vorn offenen und ärmellosen Rock aus zottigem Loden erschienen sein, zumal wenn den Lederhosen die ungeschlachten Kniespitzen nicht fehlten. Vom haarigen Schlapphut bis zum festen Schuhwerk aus Holz und Rinden sahen ihn die Kerle an wie Felsklötze oder bemooste Baumstämme. Und wie mag erst die gnädige Frau Secunda über jene unförmlichen Klösse aus Habergrütze wie über die radgrossen mit Gerstenhefe getriebenen Kuchenbrode gelächelt oder manchmal sogar auch über den Störenfried ihres Anwesens sich entrüstet haben, bis diesem der nächste Lictor stricto cultro, wie Strabo bemerkt, in öffentlicher Versammlung seiner Sippe einen Zipfel des langen Rocks abschnitt, eine wohl empfundene Strafe, die aber gerade auch nicht für despotische Polizei sprechen dürfte.

Viele Veteranen, welche auf Grund ihrer mit den tabulae honestae missionis beurkundeten und, wie bei Geiselbrechting im Chiemgau gefundenen Civilversorgungsscheinen begnadet waren, und

ihrer Wehrpflicht genügt hatten, erschienen daher als biedere cives den römischen Herren gewiss als sympathische Nachbarn. Diese Romaniscer oder Walchen versorgten Land und Leute von ihrem Pensionsgütchen aus mit den Bedürfnissen des Hauses. Ihre Arbeit als Bergleute in den Erzgruben des Gebirges oder als Eisenschmiede in den Thälern führte sie mit den Sennleuten zu engerem Verkehr zusammen, ja sie halfen diesen bei Almwirthschaft und Arbeit.

Da aber jedem mansus im Gebirge seine ursprüngliche Berechtigung für den Bezug von Holz und Laub zugestanden war, so blieb auch der Bergbewohner unter römischem Scepter bei seinen alten Gewohnheiten und Beschäftigungen, blieb also vorzugsweise ein Holzer und Holzarbeiter für Haus und Geheg, der seinen Schatz nicht im Knieholz vor Bedrängern zu verbergen brauchte.

Mit Hagedorn und Ahorn umfreit der Veteran sein je nach Verdienst und militärischem Rang vom Kaiser gesetzlich zugesprochenes jugerum (180 □ Ruthen nach Siculus Flaccus) und setzt zum Waldfried dieser seiner Sedel den heiligen Sevenbaum davor. Aus Fichten spaltet er den Trischübel, das Hausthor, Umfassung und Gatter und schnitzt aus der lichten Tanne die Rossköpfe, welche seit Urahns Gezeiten, der noch auf Wodan schwor, den Dachfirst zieren. Gegen die verheerende Wildfluth des Giessbachs wercht der Mann eine Wehr aus Haselgezweig. Wenn aber Freude in sein Haus einzukehren bevorstand, dann sass er im Schatten dämonischer Misteln traulich am weiten Herd und schnitt aus einem Lärchenstamm einen kleinen Einbaum; Wiege und Sarg hatten ja noch eine Form. Zum Honig band er aus Weidengeflecht das Impenfass und Körbe aus Erlen zur Aufbewahrung der Zirbennüsse, Beeren und Apfalter. Ueber dem Herdfeuer hingen zum Trocknen seine Scheiben aus Eschenholz und Bögen mit Bolzpfeilen aus der Eibe zähem Schaft, dazu er die Spitzen aus dem Maser der Steinnuss schliff.

Während der Mann mit den Elementargewalten um das gewonnene Besitzthum im steten Kampf liegt, arbeitet seine Hauswirthin daheim weniger im Stall, dem Kuhtai, als wie heute noch in Russland auf freiem Weidelande, denn »des vehes gauman« lag ihr nach ältester Sitte ob. Das Vieh war in den ältesten Zeiten schon das Complement des Familienlebens, Reichthum, Glück und Stolz, die Frucht der Domnestication machte das Rind zum Ernährer des Menschen.

Büffel und Yack existirten bei uns nicht. Gepflegt wurde aber das kleine Rind, dessen die römischen Autoren noch Erwähnung thun. Plinius kennt keine wilden Rinder in den Alpen. Unsere Bergnamen reden auch Nichts davon. Plinius wie Strabo schildern das Alpenhornvieh ganz nach gleichen Eigenschaften. Beide kennen nur den kleinen Typus, betonen jedoch den gedrungenen Körperbau, ganz geschaffen zur Beweidung steiler Berghänge wie zu schwerer Feldarbeit auf Halden und Fürbergen. Man meint, sie

sprächen vom Graubündner Rind, der heutigen Heimath der Abkömmlinge vom braunen Brachyceros. Auffallend erschien ihnen nebenbei die Anspann der Rinder, die nicht am Nacken gejocht, sondern am Kopf zusammengebunden wurden.

Columella lobte die Kühe (Kewa) des Gebirges besonders wegen ihrer grossen Milchergiebigkeit. Cassiodorus konnte den kräftigen Hausmüttern und Mägden wegen ihrer vorzüglichen Gewandtheit in der Viehwarte seine Anerkennung nicht versagen. Wir hören von ihm, dass schon in den ältesten Zeiten das Rind dem weiblichen Hauspersonal anvertraut war, gewiss nicht der geringste Factor zur Zähmung. Zeigt sich ja heute noch in Gegenden, wo das weibliche Geschlecht die Wartung und Pflege ausübt, eine weit zahmere Vertraulichkeit des Hausrindes.

Auf den Bergen waltete manch eine uns kaum mehr erklärliche Heilmethode. Zaubersprüche, womit man des lieben Viehs Krankheitsdämon auf Strauch und Baum oder in Ameisenhaufen hinein gebannt, waren der Sennin wohl so geläufig, als das Verschreien mit dem Beschraikraut und der zauberkräftigen Zehrwurz.

Das Gebiet römischer Residuen wurde bislang gewöhnlich unterschätzt. Im Salzburgischen Sprengel umfassten die Dotationen für Kirchenzwecke von Seite der bairischen Herzoge allein schon ein Gesammtareal römischer Ritterfamilien von 324 Gehöften. Aus diesen Latifundien bildeten sich für die nobiles convivae regis in vico Romanisco wiederum die nachmaligen Gütercomplexe des Adels aus. Wer weiss, wie lang diese Romaniscer dem Hausfrieden zu lieb noch dem Mithra oder der Luna ein schwarzes Thier auf erkaltetem Altar geopfert, insgeheim sich aber doch schon dem christlichen Bund angeschlossen hatten. Die fromme Liukardis, quae Latina dicebatur, opferte ihre Sclavin Richardis der jungen Kirche. Manch böses Walchenweib aber übte mittels des Erdschnitts Rache aus, dessen Zauber darin bestand, dass man jenes Stück Rasen, auf dem der verhasste Nebenbuhler gelegen, ausschnitt, damit derselbe ebenso absterbe und zu gleicher Zeit abwelke wie der Rasen selbst.

In unseren Bergen leben alle Zeitalter noch ineinander, nicht jedermann vermag sie zu sichten. Lebt doch das heidnische Windfüttern für Fasolt mit seinen Sturmgeistern ebenso noch fort, wie das poëtische Blumenopfer zum Zweck der Erhaltung der Wasser und gnädigen Huld der Wassergeister.

An der Salzach erhält der alte Wassergott von der Schiffergilde heute noch seine Spende, nur jetzt gelegentlich der christlichen Frohnleichnamsfeier, indem nun statt des Futters ungeweihte Hostien von Schifferknaben der Stadt Laufen aus dem Kahn in's Wasser geworfen werden.*)

*) Diesen Brauch des Himmelsbrodschutzens beschrieb ich bereits in der Neuen Münchener Zeitung von 1859, und meinem Mahnruf, eine Geschichte von jenen Romaniscern zu schreiben, folgte Felix Dahn mit der Novelle Felicitas.

Wie schon erwähnt, marschiren heute noch unsere Touristen auf mancher Alpenstrasse, welche zwar nicht kunstgerecht gebaut werden konnte, aber seit der letzten Verbesserung unter den römischen Kaisern kaum mehr eine bemerkenswerthe Unterstützung fand. Dieselben Züge der Militärstrassen wie damals dienen über die Tauern hin heute noch dem Verkehr. An Stelle der Arlbergstrasse als Cohortenweg kam die Brennerstrasse in Aufnahme nach den Meilensteinen unter Kaiser Septimius Severus. Dass diese aber schon in prähistorischer Zeit dem Völkerverkehr offen gestanden, beweisen nicht blos die Wiederherstellungen unter Antoninus Pius und Septimius Geta, sondern wie neuerdings durch Forschungen dargethan, auch die merkwürdigen Funde von Situlen, auf welchen Gefässen Scenen ohne Götter, Könige und Heroen, also ohne mythologische oder dynastische Beziehungen, dafür aber nur naive Lebensbilder aus dem Volke selbst sich abgebildet finden. Diese Situlen oder ältesten Wasserschöpfer, für Kultusweihe bestimmte und wahrscheinlich aus fürstlichem Haushalt stammend, besonders die von Watsch und Certosa sind mit mehreren Bändern von kostbar getriebener Arbeit geschmückt, innerhalb derselben Reihen von primitiv stylisirten Figuren auf dem Marsche oder in feierlicher Prozession zu den Opferstätten und Opferständern dargestellt erscheinen. Männer ohne Bart und Haupthaar mit langen, andere wieder mit dicken Stülpnasen, den Kopf entweder mit einer Art phrygischer Mütze oder mit flachen breitkrämpigen Pelzhüten bedeckt, in Mäntel ohne Aermel (Sagum-Ueberwurf) gehüllt oder auch als Krieger in den verschiedensten Rüstungen nebst Wagen und Pferden. Diese nun gleichsam wieder auflebenden Völkerschaften des Alpenlands müssen jedenfalls an Pracht und Glanz gewöhnt gewesen sein und hatten vorzugsweise die Quellen ihrer Wohlhabenheit wahrscheinlich in dem Gold- und Kupfer- wie in dem Salzbergbau gefunden. Wir erkennen durch diese Funde ihre Opferfeier eines kaum mehr erklärten Kults, wobei Widder mitgeführt und Weihegaben von Jünglingen und heilige Gewänder von Jungfrauen in Körben getragen wurden; Faustkämpfer und Musikanten, die mit Pansflöte und Leier das Fest verherrlichten, erinnern an die Feste der Panathenäen, wie sie Phidias am Parthenonfries dargestellt hat. Alle Abbildungen deuten sichtlich ein gar würdiges aber auch lustiges Leben dieser längst entschwundenen Völker an, die ihre Trinkschalen so herrlich zu schmücken verstanden haben. Vielleicht stammen von diesen Situlen (dimidia mensura) ältester Metalltechnik italischer Völker auch die tirolischen Pazeideln, die Theilgefässe, der Yhrn (urna), jedenfalls aber die bairischen Seidel ab, ähnlich wie die kupfernen Wassereimer an den Brunnen zu Venedig uns lebhaft diese Gefässe vor Augen stellen.

Aber auch anderseits erinnern heute noch an das darauf folgende römische die Völkerwirthschaft fördernde Interregum in

den Bergen romanisirte Namen von Almen, welche zugleich die vorrömische Bewirthschaftungsweise der Berge nachgerade documentiren. So findet man z. B. im Kiemgau noch den Galtenkogel und die Gampen-campus, wie die Läufe und Tummelplätze für Jungvieh heissen und die Fohlenwenden für die jungen Rosse (Heissen), also Heissänger, abgezäunt und eingegramst von der Ochsenweide der Farren, Farrenböden, von dem Lemberg der Lämmer und dem Gaisberg. Am Geigelstein besonders, wo das gigal oder eine wilde Art des Bergamaskerschafes heimisch gewesen, bemerkt man an den Namen der Bergabtheilungen tauron, capron (Gabron = Kaprun) und »Heidenholzalm« deutlich, wie unter römischer Verwaltung die althergebrachten Stätten der Aufzucht der Haus-, Milch- und Schlachtthiere respectirt wurden, indem man die Absonderung der Zuchtreviere des Rindes (tauron) von den Atzungsböden der Ziegen beibehielt.

Das Volksthümliche in den eroberten Provinzen zu schonen und in seiner Eigenthümlichkeit zu hegen, das stand ja der römischen Staatsweisheit als unumstössliches Axiom vor Augen und damit hat sie auch ihr Ziel als grosse Culturaufgabe der Civilisation erreicht.

(Ein zweiter Artikel folgt.)

Culturregionen und Ackerbau in den Hohen Tauern.

Von **F. Schindler** in Neutitschein.

Von den vielen Tausenden, welche alljährlich die Alpen durchstreifen, theils um der Erholung Willen, theils um verschiedenen Studien nachzugehen, ist es wohl nur ein verschwindend kleiner Bruchtheil, der für die Fragen der Bodencultur in diesem Gebiet ein intimeres Interesse an den Tag legen würde. Und doch bieten diese Fragen eine Fülle von Anregungen, denn nirgends tritt der Einfluss, den der Klimawechsel und das Bodenrelief auf alle wirthschaftlichen Unternehmungen ausübt, in so prägnanten Zügen hervor, wie gerade in den Alpen. Licht und Schatten, Höhe und Tiefe, Kälte und Wärme wechseln hier auf kleinem Raum in bedeutend grösserem Maasstab ab, als auf weiten Gebieten im Tiefland, und wer sich zur Aufgabe gestellt hat, den Einfluss dieser Factoren auf die Bodencultur zu erforschen, der mag sich vor Allem in die Alpen begeben, wo ihm die richtige Schulung für seine Bestrebungen zu Theil werden wird.

Das Studium der Bodencultur, wo es auch betrieben werden mag, wird auszugehen haben von der Untersuchung der natürlichen Bedingungen des Pflanzenwuchses, denn das Wachsthum nutzbarer Pflanzen ist es, auf welches sich alle Betriebszweige landwirthschaftlicher Thätigkeit stützen müssen. Der Reisende, welcher mit offenem Auge die Alpen durchzieht, wird nun wahrnehmen, dass die verschiedensten Vegetationsformationen hier auf engem Raum zusammengedrängt sind und dass sie, in verticaler Richtung nach aufwärts, nach einer gewissen Gesetzmässigkeit stufenweise aufeinander folgen. Er wird bald bemerken, dass es in erster Linie die Meereshöhe ist, welche den Character des Pflanzenwuchses und damit auch jenen der Bodenbenutzung bestimmt, denn mit der Erhebung über das Meer sinkt die Temperatur der Luft. Dadurch wird aber nicht nur die Vegetationsperiode der Gewächse abgekürzt,

sondern es wird auch die Summe der Wärme, dieses hochbedeutsamen Lebensfactors, welche den Pflanzen während ihres Wachsthums dargeboten wird, kleiner; daher sehen wir, dass mit der zunehmenden Meereshöhe die Pflanzenzonen in ähnlicher Anordnung aufeinanderfolgen, wie bei einem Vorrücken nach nördlicheren Breitegraden. Und diese Thatsache ist es ja, von der das Studium einer noch jungen Wissenschaft, der Pflanzengeographie, zunächst ausgegangen ist.

Im Hochgebirge sind es aber nicht nur die Consequenzen der Meereshöhe allein, welche die Bodenbenutzung im hohen Grade beeinflussen, auch die Steilheit der Gehänge und deren Exposition sind von tiefgreifender Bedeutung. Wenn der Neigungswinkel ein zu grosser wird, so hört jede Bodencultur auf, das ist ohne Weiteres verständlich und lässt sich zahlenmässig ausdrücken. Noch nicht in exacter Weise gewürdigt ist hingegen der Einfluss der Vertheilung von Licht und Schatten, welche Vertheilung von der Exposition der Gebirgslehnen abhängt. Aber bei näherem Eingehen auf diesen Punkt erkennt man wenigstens bald, wie ausserordentlich maassgebend die örtliche Lage ist, man erkennt, dass sich in der Anordnung und Verbreitung der Culturregionen die Vertheilung von Licht und Schatten geradezu wiederspiegelt.

Wenn wir nun einen Blick auf die Culturregionen und den Ackerbau in den Hohen Tauern werfen, so wird uns in lebendigen Bildern entgegentreten, was bisher nur in den allgemeinsten Zügen entwickelt wurde. Wo immer der Mensch in den Hohen Tauern sich ansiedelte, war doch die Beschaffung des täglichen Brodes seine Hauptsorge, und in dem conservativen Zuge, der den Bauern der Alpen ganz besonders auszeichnet, ist es begründet, dass diese Brodbeschaffung auf eigenem Grund und Boden geschah, dass mit einem Wort Getreidebau getrieben wurde. So war es von Alters her, und so wird es in den weniger zugänglichen Gebieten auch bleiben. Es ist daher die Verbreitung der Culturregionen des Getreides in den Alpen typisch und bezeichnend. Wo Getreidefelder sich an den Gehängen ausbreiten, da wohnt auch der Mensch in ständig bezogenen Siedelungen, ja wir dürfen ohne weiters die obere Grenze des Getreidebaus zugleich als die obere Grenze des Menschenthums bezeichnen. Darüber hinaus, in der Region der Bergmähder und Alpenweiden, erscheint der Mensch nur in den zwei bis drei Monaten des kurzen Sommers zu Gast; er führt dort oben mit seinen Heerden nur ein nomadisches Sennerleben und kehrt im Herbst wieder mit ihnen in die wohnlichere Getreideregion zurück. Unter diesem Gesichtspunkt gewinnt die obere Grenze der Getreidecultur in den Alpen eine tiefere Bedeutung, und es ist dankenswerth, ihren Linien auf unseren Wanderungen zu folgen.

Wer die lange, wunderbar regelmässig angeordnete Reihe der nördlichen Tauernthäler von Osten nach Westen durchwandert, wird bemerken, wie trotz des im Ganzen gleichbleibenden Aufbaus die Physiognomie der Thallandschaften nach Westen zu allmälig eine andere wird. Im Thal von Gross-Arl, in der Gastein und Rauris gestatten die günstigen orographischen Verhältnisse, besonders das Fehlen von Steilstufen in den mittleren Partien, die geringe Fallhöhe der Thalsohle, sowie die namhafte Breite der letzteren zahlreiche Besiedelungen; der meist sanfte Abfall der beiderseitigen Gehänge hat ausserdem zur Folge, dass vereinzelte Gehöfte oft bis zu ansehnlicher Höhe über die Thalsohle sich erheben. Fruchtfelder wechseln mit Wald und Bergwiesen ab. Noch weit höher erstrecken sich die Alpenweiden. Selbst die Kämme, welche die Thalfurchen trennen, sind hier noch vielfach mit Vegetation bekleidet, und nur aus dem Hintergrund dieser Thäler schaut die Region des ewigen Eises vom Hauptkamm der Tauern herab.

Minder günstig liegen die Verhältnisse schon im Fuscher Thal, denn während in den drei ersten Thälern die Culturregionen bis tief in das Herz des Gebirges vordringen, in der Gastein z. B. bis Böckstein, in der Rauris bis zur Einmündung des Krummelthals, ist die Stufenbildung in der Fusch gleich oberhalb des Weichselbachgrabens ein Hemmniss für das Vordringen des Menschen gewesen. Und würde im Hintergrund des Thals nicht der besuchteste Uebergang im ganzen Tauernkamm liegen, so wäre es wohl auch in Ferleiten nur bei einem einsamen, selten besuchten Gehöft geblieben. Hier an dieser Stelle ist es, wo sich, ausser Zusammenhang mit den tieferen Thalpartien, der Anbau des Getreides an die letzte, ständig bewohnte Siedelung knüpft. Das Fuscher Thal nimmt in Bezug auf seine landschaftliche Physiognomie sowohl, als auch bezüglich seiner Culturregionen zwischen den Thälern im Osten und Westen eine vermittelnde Stellung ein; die Thalfurchen, welche westlich davon in das Gebirge einschneiden, unterscheiden sich zunächst schon durch ihren orographischen Character.

Eduard Brückner hat in einer lichtvollen orometrischen Arbeit*) über die Hohen Tauern in übersichtlicher Weise gezeigt, dass mit der allmäligen Verkürzung der nördlichen Tauernthäler nach Westen das Gefäll der Thalsohlen nicht nur absolut, sondern auch relativ zunimmt. Die Thalsohlen werden immer steiler. Aber auch der Neigungswinkel der beiderseitigen Gehänge wird, indem die Kämme näher aneinander treten, ein grösserer. Auch liegt — und das ist für unsere Betrachtungen sehr wichtig — die Mündung jedes folgenden Thals höher als die des vorhergehenden, mit anderen Worten, der Sockel des Gebirges erhebt sich in westlicher Richtung immer mehr. Das sind aber Momente, welche nicht nur für die Physiognomie dieser Thäler im Allgemeinen maassgebend sind, son-

*) Die Hohen Tauern und ihre Eisbedeckung. Diese Zeitschrift 1886 S. 163.

dern welche auch die Culturregionen in tiefgreifender Weise beeinflussen: mit der Zunahme der Meereshöhe steigert sich die Ungunst des Bodenreliefs.

Während in der unteren Hälfte des Fuscher Thals die Culturregionen noch ansehnliche Areale einnehmen und mit dem Hochgebirge der Thalumrandung in wirkungsvollen landschaftlichen Gegensatz treten, ist es schon in dem westlich benachbarten Thal von Kaprun die düstere Majestät einer ungebändigten Natur allein, welche unser Gemüth mächtig ergreift. Nur auf der untersten, ganz kurzen Thalstufe oberhalb Kaprun liegt eine namhafte Anzahl von Gehöften zerstreut, und decken Fruchtfelder die sonnseitigen Gehänge. So wie aber in der Fusch beim Weichselbachgraben, so endigt im Kapruner Thal schon hier die Culturregion. Das Wenige an Ackerbau in der nächst höheren Thalstufe, der schattenreichen Wüstelau, trägt nur mehr den Character kläglicher Bestrebungen.

Ganz ähnlich wie im Kapruner Thal sieht es mit dem Getreidebau im Stubach- und Velberthal aus. Die Culturareale treten nirgends mehr in Zusammenhang, sondern sind, an die vereinzelten Gehöfte enge gebunden, inselartig auf der untersten Thalstufe verstreut. Die Thäler von Hollersbach, Habach, Unter- und Ober-Sulzbach und Krimml gehören schon fast ganz der Alpenregion an. Wald, Alpenmatten, kahler Fels und schneeiger Firn, das sind die Elemente, aus denen sich die Landschaft dieser westlichen Thäler aufbaut. Der Ackerbauer hat hier, mit einer einzigen Ausnahme, nichts mehr zu suchen, dem Forstmann und Jäger, sowie dem Sennen eröffnet sich aber noch ein weites und dankbares Gebiet. Die berührte Ausnahme betrifft die sehr bemerkenswerthe Culturoase von Unter- und Oberkrimml, die in weltferner Abgeschiedenheit, umtost von Wasserfällen, ein verborgenes Dasein fristet.

Werfen wir noch einmal einen Ueberblick über die Nordhälfte der Tauern, so zeigt sich klar die Abhängigkeit der Cultur von dem Moment der Meereshöhe und der Bodenplastik. Lassen wir, um die Vorstellungen, die wir gewonnen haben, zu befestigen, einige Zahlen sprechen. Wenn man z. B. im Gasteiner Thal, den beiderseitigen Gehängen entlang, eine Linie von Wildbad bis Hofgastein herabzieht, in der Weise, dass von derselben jeweilig die obersten Gehöfte und Fruchtfelder berührt werden, so wird diese Linie, auf eine senkrechte Ebene projicirt, unregelmässig wellenförmig verlaufen. Die Wellenthäler werden die Orte anzeigen, wo die Terrainverhältnisse minder günstig sind, theils wegen zu geringer Besonnung, theils wegen zu grosser Steilheit der Gehänge oder aus beiden Gründen. Die Wellenberge hingegen werden sanfte Abdachungen und durchaus günstige Besonnung verrathen. Bestimmt man die mittlere absolute Erhebung dieser Linie, so bekommt man im Gasteiner Thal die Höhe der Culturregion zu 1212 m, im Rauriser Thal zu 1240 m, im Mittel beider Thäler zu 1226 m. Die höchsten

Punkte, wo noch Getreidebau getrieben wird, befinden sich in der Gastein bei 1300 m und in der Rauris bei 1350 m.*)

In der Fusch sinkt die mittlere Getreidehöhengrenze schon auf 1075 m herab und im Kapruner Thal erhebt sie sich kaum mehr über 900 m. Das Gleiche ist im Stubach- und Velberthal der Fall. Vom Hollersbachthal angefangen rückt aber die Region des Getreids schon ganz aus den Thälern heraus und auf die Sohle des Salzachthals herab, um sich nur noch in Oberkrimml, Dank der sanften Neigung des Hangs und der günstigen Exposition, bis auf 1150 m zu erheben.

Es wäre jetzt noch ein Wort zu sagen über die Höhe der Alpenregion auf der Nordseite der Kette. Diese als Culturregion zu bezeichnen, ist in den Tauern leider nicht statthaft, denn die Bergmähder und Alpenweiden werden sich selbst überlassen, und lange wird es noch währen, bis das Beispiel der Vorarlberger Alpenwirthschaft oder jener des Algäus in unserem Gebiet Nachahmung finden wird. Was nun die Lage der Alpenregion — dieses Wort im wirthschaftlichen Sinn gebraucht — betrifft, so fällt sie zusammen mit der Region der Gras- und Kräuterflora, welche sich bis über die obere Grenze des Waldes hinauf erstreckt und dort noch, unter günstigen Terrainverhältnissen, grosse zur Weide dienende Areale einnehmen kann. Dass sich hier eine feste Grenze nach oben nicht ziehen lässt, liegt in der Natur der Sache; Anhaltspunkte gewähren jedoch die während der 2 bis 3 frostfreien Monate ständig bewohnten höchsten Alpenhütten. Sie bezeichnen die Region des nomadischen Sennerlebens und zugleich die untere Stufe der alpinen Region im pflanzengeographischen Sinn. Diese Stufe liegt in den Thälern von Gross-Arl, Gastein, Rauris und Fusch bei 1818 m im Durchschnitt und bei 1875 m im Maximum. In den westlichen Thälern ergibt sich eine interessante Thatsache. Mit der Erhebung der Thalsohlen und Kämme erhebt sich auch die Alpenregion. Ihre mittlere Höhe beträgt in den Thälern von Kaprun und Stubach, im Velber- und Hollersbachthal schon 1875 m und sie erreicht in den westlichen Thälern, vom Habach- bis zum Krimmler Thal gar 2040 m. Während also die Getreidegrenze nach Westen zu herabsinkt, aus Gründen, welche wir hauptsächlich in der Ungunst des Bodenreliefs der Thalfurchen suchen müssen, steigt die Alpenregion in dieser Richtung an, und sie folgt darin dem allgemeinen Gesetz, dass mit der zunehmenden Massenerhebung unseres Alpensystems

*) Die Fixpunkte, welche den obigen und allen folgenden Höhenzahlen zu Grunde liegen, wurden an Ort und Stelle auf der Sp.-K. markirt und deren Meereshöhe mittels der Isohypsen bestimmt, eine Methode, welche selbstverständlich nur annähernde Werthe ergibt, die jedoch, in Bezug auf die hier verfolgten Zwecke, vollkommen brauchbar sind. Die Abschätzung der Höhen von Punkten, welche zwischen den Isohypsen (von 100 zu 100 m) liegen, erfolgt bei einiger Uebung mit hinlänglicher Genauigkeit.

von Ost nach West auch die Schneelinien und damit im Zusammenhang die einzelnen Vegetationszonen sich im gleichen Sinn erheben.

Bevor wir uns der Südseite des Hauptkamms zuwenden, wollen wir noch einen Blick werfen auf den Ober-Pinzgau, jenes Gebiet, welches den Westflügel der Tauern im Norden begrenzt. Bekannt ist, dass die zunehmende Versumpfung dieses grossen Längenthals, die bei Mittersill, »dem Pinzgauer Venedig«, ihren Höhenpunkt erreicht, demselben ein eigenes landschaftliches Gepräge verleiht. Dort, wo bei genügender Trockenheit sich zahlreiche Gehöfte und wogende Fruchtfelder ausbreiten würden, dehnen sich weithin saure Wiesen und Erlenbrüche als beredte Zeugen der sich anstauenden Wassermassen aus. Die Cultur hat sich in Folge dessen auf die beiderseitigen Thalgehänge zurückgezogen und bildet auf der »Sonnenseite« einen breiten, zusammenhängenden Gürtel, während derselbe auf der »Schattenseite« weit schmäler ist und durch die Thalmündungen, sowie die stellenweise tief herabreichende Waldregion oftmals unterbrochen wird. — Wer zur Zeit der Getreideernte dieses Gebiet bereist, dem wird sich auf der Sonnenseite ein ungemein lebendiges Bild entfalten. Hunderte von Schnittern und Schnitterinen beleben alsdann die im Sonnenglanz gelb schimmernden, bis hoch hinauf reichenden Fruchtfelder, die zwischen den einzelnen, idyllisch gruppirten Gehöften sich ausbreiten und mit den saftig grünen Matten und dunklen Waldparzellen in malerischen Gegensatz treten. Wie anders ist das Bild auf der Gegenseite, wo im Schatten der überlagernden Höhen die Ernte kaum hie und da begonnen hat. Die Gunst der Lage kommt solchergestalt im Ober-Pinzgau in drastischer Weise zur Geltung. Dies äussert sich vor Allem auch in den Höhengrenzen der Culturen. Während auf der Sonnenseite die Getreideregion im Mittel zahlreicher Bestimmungen die Höhe von 1133 m erreicht, — die höchsten Gehöfte liegen sogar bei 1300 m, — steigt sie auf der Schattenseite im Mittel nur bis 950 m und senkt sich bei Hollersbach schon bis zur Sohle des Salzachthals herab. Der mittlere Durchschnitt der Höhengrenzen der Sonnenseite liegt also 183 m höher als jener der Schattenseite. Zu keiner Zeit mag wohl der klimatische und landschaftliche Gegensatz beider Thallehnen stärker hervortreten als im Frühjahr, wo nach der Schilderung, die mir ein Mittersiller gab, die Sonnenseite schon im frischesten Grün der sprossenden Saaten prangt, während auf der Schattenseite noch der tiefste Winter herrscht.

Nicht so deutlich wie in den Getreidegrenzen tritt der Unterschied in der beiderseitigen Alpenregion hervor. Diese erhebt sich auf der Sonnenseite zu 1775 m, auf der Schattenseite zu 1730 m, die Differenz beträgt also nur 45 m. Allein wir dürfen hiebei nicht vergessen, dass die Ansprüche der perennirenden Gräser und Kräuter der Alpenmatten an die Wärme und das Licht weit geringere sind, als jene der kurzlebigen und samentragenden Getreidearten. Die relative Höhe der Alpenregion auf der Schattenseite wird hiedurch

leicht erklärlich. Dagegen könnte man versucht werden, die Frage aufzuwerfen, wieso es komme, dass trotz der rein südlichen Exposition der Sonnenseite und trotz ihrer sanften Abdachung die mittlere Höhe der Alpenregion nicht einmal 1800 m erreicht. Ich möchte dies hauptsächlich auf den Umstand zurückführen, dass die Alpenregion der Sonnenseite nur mehr unbedeutend überhöht wird durch den Kamm des »Grasgebirges«, wie die Eingebornen die Berge der nördlichen Thalumrandung nennen. Zu einer dauernden Ansammlung von Schnee kommt es der geringen Höhe wegen nicht und die intensive Besonnung führt überdies ein zeitiges Abschmelzen desselben im Frühjahr mit sich. Es fehlt also über Sommer jener stetige Zufluss von Feuchtigkeit aus den höheren Regionen, welcher für das Wachsthum der Alpenmatte so wichtig ist. Der Ertrag der Bergwiesen und Weiden nimmt nach oben rascher ab, als das günstige Bodenrelief es vermuthen liesse, und das Moment der südlichen Exposition wirkt hier gerade in entgegengesetzter Richtung, wie weiter unten in der Culturregion.

Der Wanderer, welchem die eben skizzirten Beobachtungen aufgefallen sind, wird, wenn er den Hauptkamm der Tauern überschreitet und in eines der südlichen Hauptthäler niedersteigt, gewisse markante Unterschiede wahrnehmen, sowohl in Bezug auf die landschaftliche Physiognomie als auch, und zwar ganz besonders, bezüglich des Ackerbaus und der Culturregionen. In der That ist der Gegensatz zwischen den nördlichen und südlichen Thälern in diesem Punkt ein so auffälliger, dass er einem halbwegs für diese Verhältnisse geschärften Auge unmöglich entgehen kann.

Wählen wir als Uebergang das Kapruner Thörl und begeben uns über den Kalser Tauern zunächst in das hochgelegene und öde Dorferthal. Der bekannte »Fischerweg« führt allmälig zur freundlicheren Tiefe, wo auf grünem Plan die zahlreichen Alphütten von Inner-Böheim-Eben sich ausbreiten. Mit einem gewissen Wohlbehagen weilt das Auge auf den netten Holzbauten, deren reinliche Umgebung auf das angenehmste mit den Kothsümpfen contrastirt, welche die Alphütten der Nordseite so wenig einladend erscheinen lassen. Und so wie sich äusserlich an den Hütten ein Gegensatz zu Gunsten der Südseite kundgibt, so ist dies auch im Innern derselben der Fall. Allenthalben herrscht hier mehr Sauberkeit, was wir gerne dem Umstand zuschreiben wollen, dass in den Thälern der Südseite Sennerinnen Hütte und Vieh betreuen, während dies auf der Nordseite durch die unstreitig niedrigste Kategorie des Tauernmenschen, nämlich durch Sennen besorgt wird. Von Inner-Böheim-Eben führt der Weg noch an zahlreichen weiteren Hütten vorbei zu einer steilen und hohen Felsnase, die, zum Aerger eines jeden Touristen, überschritten werden muss, bevor man in den Thalkessel von Kals hinabgelangt. Dieser Thalkessel ist es, welcher uns in seiner Culturregion zum erstenmal den Gegensatz von Süd

und Nord voll zur Anschauung bringt. Vor Allem ist es die Mannigfaltigkeit der Culturgewächse, welche auffällig wird, denn ausser den gewöhnlichen Getreidearten bedecken noch Gespinnstpflanzen, Hülsenfrüchte, Kartoffeln und verschiedene Kohlarten im bunten Wechsel die Gehänge, und namentlich das Bild, welches die mehrere hundert Joch grossen Feldfluren der auf dem rechten Ufer des Kalser Bachs gelegenen Gemeinde Grossdorf gewähren, ist ein im hohen Grad überraschendes. Dabei dürfen wir nicht vergessen, dass wir uns über 1300 m hoch befinden, d. h. in einer Höhenlage, bei welcher in den nördlichen Thälern, ja sogar an der Sonnenseite des Ober-Pinzgaus die oberste Grenze des Feldbaus liegt, und nur mehr der Roggen und die Gerste kümmerlich gedeihen!

In noch weit grösseren Zügen tritt uns dieser Contrast der Südseite entgegen, wenn wir über das Berger-Thörl oder, noch besser, aus der Eisregion des Grossglockners kommend, gegen Heiligenblut herniedersteigen. Wer erinnert sich nicht da der weit ausgedehnten Bergwiesen und Alpenweiden beim Glocknerhaus und der Wallnerhütte, die bis zu 2300 m ansteigen und die durch die formen- und farbenschönen Möllthaler Rinder und zahlreiche Ziegenheerden belebt werden?

Ist für die oberste Stufe des Möllthals die grosse Ausdehnung und bedeutende Höhe der Alpenregion kennzeichnend, so sind es in den unteren Stufen in gleicher Weise die grossen Areale der Culturregionen, die dem linksseitigen Thalgehänge, zwischen Heiligenblut und Döllach, einen bestimmten Character aufprägen. Auch auf diesem Gelände erblicken wir, aber in noch viel grösserem Maasstab, dieselbe Mannigfaltigkeit des Anbaus wie im Thalkessel von Kals. Aber die obere Grenze des Getreidebaus liegt hier noch höher, in einem Niveau, in welchem auf der Nordseite, selbst bei günstigster örtlicher Lage, nur Wald und Weide herrschen; sie liegt, und das ist bemerkenswerth, selbst höher als in dem klimatisch noch günstiger situirten Pusterthal bei Lienz.

Lassen wir wieder einige Zahlen sprechen. Das Mittel aus der oberen Grenze des Getreidebaus in den relativ sehr günstig situirten Thälern von Gastein und Rauris liegt bei 1226 m, im Möll- und Kalserthal hingegen bei 1524 m, also um 298 m höher. Oberhalb Apriach im Möllthal liegt sogar die Grenze 1680 m hoch und dürfte dort überhaupt die höchste sein, welche in den gesammten Tauern erreicht wird.

Fragen wir nun nach den Ursachen, welche es bewirkt haben, dass im Kalser- und Möllthal die Cultur- und Alpenregion so bedeutende Höhen im Vergleich mit den nördlichen Thälern erreicht, so sind dieselben in dem Zusammenwirken mehrerer Factoren zu suchen. Vorerst ist es der Umstand, dass die Massenerhebung auf der Südseite der Tauernkette weit grösser ist, als auf der Nordseite.*)

*) Ed. Brückner, a. a. O. S. 173.

Dasselbe Gesetz, welches sich im gesammten Alpensystem von Osten nach Westen geltend macht, tritt in den Hohen Tauern auch von Norden nach Süden in Wirkung. Je grösser die Gebirgsmassen sind, die sich in ein bestimmtes Niveau erheben, desto mehr wird der klimatische Einfluss der Meereshöhe herabgedrückt. Die Massenerhebung hat somit auch eine Erhebung der Vegetationsgrenzen zur Folge, und sie hat dies umsomehr, je mehr sie durch ein günstiges Bodenrelief unterstützt wird. In keinem Theil der südlichen Thäler ist dies aber in einem solchen Maass der Fall, wie an der sonnseitigen Lehne des oberen Möllthals. Auch in diesem Fall zeigt sich die in den Alpen überall ausgeprägte Abhängigkeit der Vegetationszonen von der Schneelinie. Diese erhebt sich nach der Berechnung von Brückner*) im Norden der Hauptkette auf 2750 m, im Süden aber auf 2850 m, rückt also um 100 m höher hinauf. Weit grösser ist aber, wie wir gesehen haben, der Unterschied zwischen Nord und Süd bezüglich der Culturgrenzen, denn er beträgt 298 m. Diese gewaltige Differenz, welche sich noch steigert, wenn wir die Maximalzahlen für die oberen Grenzen zu Grunde legen würden (1300 m im Norden, 1680 m im Süden = 380 m), kann meines Erachtens auf die Massenerhebung und Exposition allein nicht zurückgeführt werden und beruht zum Theil auf weiter liegenden klimatischen Ursachen. In dieser Beziehung ist hervorzuheben, dass die Niederschläge im oberen Möllthal, bei welchem Beispiel wir bleiben wollen, geringer sind als in den nördlichen Tauernthälern und dass in den letzteren die Luft überhaupt viel feuchter ist. Grosse Niederschläge und Luftfeuchtigkeit sind aber dem Gedeihen namentlich der edleren Getreidearten keineswegs förderlich. Wir sehen dies deutlich in den Thälern der Nordseite, wo das Uebermass der Nässe einen üppig wuchernden Graswuchs nicht nur auf den Wiesen, sondern auch auf den jeweilig als Acker dienenden Flächen zur Folge hat und wo aus diesem Grund das Getreide in fortwährendem Kampf mit dem Gras liegt. Dazu kommt, dass das Maximum des Jahresniederschlags mit der Reife zusammenfällt und starke Regengüsse fast regelmässig die fruchtschweren Halme zu Boden drücken, sogenannte Lagerfrucht erzeugen, welche nicht nur sehr mühsam zu ernten ist, sondern auch an der Qualität eine Einbusse erleidet. Da nun, innerhalb der Getreideregion, mit der Höhe auch die Niederschläge zunehmen, der hervorgehobene Nachtheil sich nach oben immer mehr und mehr verschärft, so muss dies im Verein mit der an und für sich ungünstigeren Lage zu einer Erniedrigung der Culturregionen führen. Auf der Südseite hingegen wirkt die grössere Insolation und Trockenheit der Luft reifebeschleunigend, und der Mangel an Nässe hält die Gräser zurück, die das Wachsthum der Cerealien hemmen. Diese letzteren finden hier somit naturgemässere Bedingungen für

*) Ebenda S. 182.

ihr Gedeihen, sie vollenden ihren Entwicklungscyclus in einer kürzeren Zeit und entgehen so den nachtheiligen Einflüssen des sommerlichen Regenmaximums um so eher, als dieses in den südlichen Tauernthälern später eintritt als in den nördlichen. Auch aus diesen, rein klimatischen Ursachen steigen die Culturregionen auf der Südseite höher hinauf. —

Die geänderten Vegetationsbedingungen spiegeln sich in dem auf der Südseite eingehaltenen Wirthschaftssystem wieder. Auf der Nordseite herrscht die extreme »Egarten-Wirthschaft«, d. h. es wird eine bestimmte Bodenfläche durch zwei Jahre mit Getreide bebaut und dann sich selbst überlassen. Schon im nächsten Jahr nach dem Getreidebau hat sich das Feld in eine ertragreiche Wiese verwandelt. Die Wiesennutzung dauert in der Regel auch nur 2 bis 3 Jahre, dann wird das Land umgebrochen und abermals besät. Dasselbe länger als Wiese liegen zu lassen, wurde mir allgemein als unvortheilhaft bezeichnet, da der Boden sich zu sehr zusammenschliesst, »speer« wird, wie die Bauern sagen, und ausserdem eine üppige Moosvegetation die guten Wiesenpflanzen verdrängt. Auf der Südseite, im Möll- und Kalserthal, wechseln zwar die Bauern auch auf derselben Fläche mit Gras und Cerealien ab, aber der Acker wird hier schon durch 4 bis 5 Jahre als solcher benützt und bleibt dann ebenso lang als Wiese liegen, da jene, in Folge der Trockenheit von den wildwachsenden Gräsern weit weniger behelligt, sich freier und besser entwickeln können, und die Wiese aus demselben Grund weniger durch die Moosverfilzung zu leiden hat. Ja wir finden in den günstigsten Lagen des Möll- und Kalserthals schon beständiges Ackerland vor, welches in einem regelmässigen Fruchtwechsel bebaut wird. Eine andere und zwar höhere landwirthschaftliche Culturform ist uns damit entgegengetreten, als Kennzeichen vortheilhaft geänderter natürlicher Bedingungen, aber auch als Merkmal gesteigerter Intelligenz.

Vollends aber ändert sich der Eindruck, den wir im Süden des Hauptkamms empfangen, wenn wir über den Iselsberg in das Pusterthal niedersteigen. Hat uns zuerst das im Süden aufstrebende, wild zerrissene Gemäuer der Kreuzkofelgruppe an die Nähe der Dolomiten gemahnt, so tritt uns der mildere Himmelsstrich im Bild der Culturregionen des tieferen Thals ungleich anmuthiger und lieblicher entgegen. Die weithin sich erstreckenden Fruchtfelder, die Mannigfaltigkeit des Anbaus, die zahlreichen, nahe aneinander gerückten Gehöfte, Weiler und Ortschaften, die da und dort in Obstbaumhainen förmlich versteckt liegen, die linde Luft endlich, die uns umfängt, dies Alles vereinigt sich zu einem lebenswarmen Gemälde, dessen Reiz auch dem aus der Eiswelt der Tauern Kommenden und von ihren erhabenen Eindrücken Erfüllten zum Herzen dringen wird.

Ein Grenzstreit zwischen Alpenbesitzern von Tirol und Tölz
1620 bis 1638.

Von **Dr. Max Hoefler** in Tölz.

Wer von der Station Jenbach zum Achensee ansteigt, wirft sicher einen Rückblick auf das Innthal, an dessen Gelände so viele Schlösser und Burgen noch sichtbar sind. Am Ausgang des Zillerthals liegt z. B. das Schloss Matzen mit seinem Römerthurm, nördlich auf schroffem Fels Tratzberg, ehemals eines der mächtigsten Tiroler Schlösser, von Jenbach auf anmuthigem Steig in 2 Stunden erreichbar; den ersten Grundstein zu letzterer Feste soll ein Rottenburger gelegt haben, dessen berühmtes Geschlecht mit dem Hauptmann von Kaltern 1411 ausstarb. Das Stammschloss derselben steht als Ruine bei Rottholz an dunkler Felswand auf einem Büchel, den ein Buchenwald beschattet.

Die Burgen Tratzberg und Matzen, welche im Anfang des 16. Jahrhunderts in die Hände des hochangesehenen Geschlechts der Tänzl von Tratzberg übergingen, gehörten im Mittelalter zu dem uralten Gerichtssitz Rottenburg. Nach den Tänzl folgte das Geschlecht der Ilsung (Ilsing), dann die Augsburger Fugger.

Ein Herr Ilsing war es nun, welcher (vor 1572) im Bächenthal, damals »in den Telfsbächen« genannt, eine Hütte »das sogenannte Ilsinghüttl«, bauen liess, welche missbräuchlich aus einer Viehunterstands- und Schneefluchthütte zu einer Almhütte geworden zu sein scheint. Ueber das Revier, das Holzrecht, den Wun- und Weidgang um dieses Ilsinghüttl herum erhob sich nun ein etwa 18jähriger Streit, zuerst zwischen den Hirten der dahin zur Alm einfahrenden bairischen Bauern und den Tiroler Hirten; dann zwischen den betreffenden Gutsherrn und Almen-Vogtherrn, schliesslich sogar zwischen den Landesherrn von Baiern und Tirol (1620 bis 1638).

Der Gutsherr von Reichersbeuern bei Tölz war damals Vogtherr über die Almen bei Telffs*) und am Lärchkogel. Kaspar Winzerer II., der Vater des 1887 in Tölz durch ein Monument verherrlichten Kriegshelden Kaspar Winzerer III., hatte nämlich am Samstag vor Erasmus 1493, als er Pfleger von Tölz, Gutsherr der Hofmark Sachsenkam und Rentmeister in Niederbaiern war, »seine halbe Alpe genannt Telfs, gelegen zwischen der (Hinter-) Riss und der Dürrach« (also Telps, Lärchkogel und zum Theil Baumgarten mit einschliessend) an den Gutsherrn von Reichersbeuern, die andere Hälfte an Bauern des Isarthals verkauft; in dem Alpenbrief der Letzteren hiess es: »Die Alpe Telffs sei gelegen auf den Gränzen und Oertern einestheils in der Grafschaft Tirol und anderntheils in der Fürsten von Baiern Land.« 127 Jahre hatten die Bauern des Isarthals auf ihr rechtmässig erworbenes Eigenthum ihr Almvieh eingetrieben, ohne irgendwie in dem Wun- und Weidgang desselben gestört zu werden, bis 1620 der Fugger'sche Pflegsverwalter auf Tratzberg, Christoph Schlutterbacher, an einem Ort, den er zur Herrschaft Tratzberg gehörig betrachtete, den Isarthaler Bauern Hanns Bauer am Steinbach, Hanns Roist zum Kleinroist (heute Stillroist), Martin Wolf vom Gasta (Pfistergasteig) und Genossen, welche Besitzer der Alpen Telffs und Lärchkogel und bairische Unterthanen in der Hofmark Hohenburg bei Tölz waren, 4 Stück Vieh wegnehmen und nach Rottholz (Rottenburg) pfandweise verführen liess, von wo es die Bauern später wieder zurückholen durften. Der strittige Ort war das Revier um das Ilsinghüttl herum ($^1/_2$ Stunde von der Baumgarten-Alm); der Tratzberger Gutsherr Georg Fugger, als Nachfolger des Ilsung, hatte seine Vorläger auch an den Telfsbächen, welche aber die Isarthaler Bauern noch zu ihrem Almgebiet rechneten. — Christof Schlutterbacher erklärte nun vor dem Gericht Rottenburg am Inn in einer Defensionsschrift (1623):

»Eigenthümlicher Inhaber von Tratzberg und Matzen sammt deren weiteren Zugehörungen sei sein Herr Georg Fugger, Freiherr zu Kirchberg u. s. w. In den zu beiden Schlössern Tratzberg und Matzen gehörigen Vorlägern in den Telffsbächen wäre ein Uebertrieb des Viehes geschehen, weshalb er (1620) diese 4 Stück habe pfänden lassen; ihm sei unterdessen von dem zuständigen Rottenburger Pflegsverwalter Vital Zaech aufgetragen worden, das Eigenthumsrecht an diesem Pluembesuch in den Telffsbächen nachzuweisen; den bairischen Unterthanen dagegen sei auferladen worden, nachzuweisen, dass das strittige Ilsinghüttl zu einer Schneeflucht aufzusetzen dem Herrn Fugger allein aus gutem Willen und zu keinem Rechte bewilligt worden sei (von den Bauern);

*) Jugo d'alpes nach Steub; ein altes Alpenjoch, das heute noch den Uebergang aus dem Telffs-Bächenthal nach der Isar (Wallgau, Walchgau) vermittelt. Durch das Telpser »Thor« geht der Weg zum Thorjoch. Telps ist älter als Telffs.

das Eigenthumsrecht an dem Pluembesuch in den Telffsbächen könne er beweisen durch das unvürdenkliche Innehaben, sonderlich weil die allda stehende alte Käserei (Kaser), das Ilsinghüttl, Zeugniss genug sei, welches nach Ausweis einer Urkunde (vom Jahr 1622!) seiner Herrschaft gehöre und von dieser erbaut sei; woraus folge, dass, wo eine Hütte zu einem Vorläger sei, auch der Pluembesuch dazu gehöre. Allerdings meinen seine Gegner, die Bairischen, dem Herrn Ilsing selig sei durch ihre Vorfahren allein aus einem guten Willen dorthin das sogenannte Ilsinghüttl zu erbauen bewilligt worden; aber das seien leere Worte der Bauern, die sie erst beweisen müssten; wenn diese Bauern ihre zwei Alpenbriefe vorzeigen, so ist in denselben eben das Gebirge und das Thal, worin der Telffsbach seinen Fluss hat, ausgenommen von der Alm und nicht mit einverstanden, schon desswegen nicht, weil da, wo die Bauern ein Almrecht haben wollen, ein Hoch- und Schwarzwald gestanden ist, der erst vor wenigen Jahren mittels eines Auswechsels zwischen beiden Fürsten von Tirol und Baiern verhackt worden ist; die Bauern könnten in Ewigkeit nicht beweisen, dass sie jemals eine österreichische Gerechtsame oder ein österreichisches Lehen hätten. Wenn auch das Landmarch mitten durch ihre Alm gehe, so könnten sie doch ihr Almrecht nicht bis an die Telffsbäche ausdehnen; ihre Cohaerenz ginge nicht weiter als soweit sie »von ihrer Hütte aus mit behuetem Stab und auf die Nacht wieder heimfahren können«. Sein Herr (Fugger) wolle nicht mehr als dass ihm das Ilsinghüttl wieder verliehen werde nebst dem zugehörigen Weid- und Pluembesuch, wie es in dem Wolkenstein'schen Verleihbrief steht; dass er auch die von Alters her zu der fürstlichen Grafschaft Tirol gehörigen Weiden an den Grenzen erhalte, um die schädlichen Wildschützen zu vertreiben, wie ein eingenommener Augenschein lehre, bei welchem vom tirolischen Jägermeister und einem anderen Beamten sogar eine »Sulzen« (= Salzleckstelle für das Wild) gefunden worden sei; ein Verleihbrief des Freiherrn Fortunat von Wolkenstein und Rodenegg vom 15. April 1622, der diese Fugger'schen Rechte beweise, sollte desshalb verlesen werden; nach demselben gehörten auch die Holzschläge am »Baumgarten« zu der Fugger'schen Almberechtigung daselbst (welche Fugger sofort verhackte). Ueber das Ilsinghüttl könne man nicht mehr streiten, da Herr Ilsing, der Erbauer desselben, bereits 50 Jahre verstorben sei, und man seit der Erbauung bis jetzt interim niemals strittig geworden ist. Er (Schlutterbacher) bitte desshalb um gnädige Verlesung des Verleihbriefs und Wahrung der Rechte seines Herrn Fugger.«

Es wurde der Verleihbrief des Freiherrn von Wolkenstein und Rodenegg verlesen, welcher enthält: Von Amtswegen und auf geschehenes Ansuchen, auch auf Decret der österreichischen Kammer vom 25. März 1622 bekennt derselbe, dass er dem Herrn Georg Fugger, Freiherrn von Kirchberg und Weissenhorn, Herrn

zu Babenhausen, hochfürstlich durchlauchtem Rath, Kammerer und Landvogt im oberen und niederen Schwaben etc. überlassen habe: 1. »das in den Telffsbächen gelegene, aber aller oed (= Grund) miest und darinnen das Ingepey (Innengebäude) aufgerissen war, gleichwohl noch stehend befundene Ilsinghüttl«, dessen zugehörigen Weid- und Pluembesuch bis zu äusserst des Bächels, so vom Lärchkogel herab »in die Telffs« rinnt und von da ab, so weit als die neue, beim österreichischen Bergwerkshandel in Schwaz in den Telffsbächen ausgesteckte Alm angeht und dann 2 Oerter (Plaetzboden) an der bairischen Grenz gegen die Alm Lärchkogel wärts und anderseits über die Telffs hinüberreichend gegen die Fugger'sche Alm »Ochsenthal«; dieses erhalte Fugger namentlich in Erwägung dessen, dass in demselbigen Ilsinghüttl sich jetzt viele Jahre her nur die Wildschützen aufgehalten, wie ein Augenschein gelehrt habe, bei welchem auch 43 »Haupt« Vieh abätzend befunden worden seien; dieses Ilsinghüttl wieder aufzubauen und zu verbessern, weil es eine Käserei ist und ein gelegener Unterstand, nach Belieben und Wohlgefallen, das sei Fugger erlaubt, wozu er das Bauholz in dem zunächst zur Verbesserung der Almen bei dem bairischen Holzverloos vorbehaltenen stehenden Holz und das Schindelholz im Hölzls-Bach nehmen könne. — 2. Dieweil diesseits der Telffs, nicht weit vom Ilsinghüttl eine Holzknechts-Sölden sich befindet, die nach den Verträgen, wann die bairische Trifft endet und vorüber sein wird, wegen der verdächtigen Personen ohnehin müsse abgebrochen und geschleift werden, so soll und kann Herr Fugger diese zunächst der Grenze gelegene Sölden, damit zugleich den verdächtigen Leuten künftig auch ihr Unterhalt und Unterschlupf genommen sei, nach vollendeter Holzklausung und Trift zu einem Vorläger oder Schneeflucht in Kraft dieses Briefs, jedoch auf zuvor geschehene Anmeldung gebrauchen können. — 3. Zur Reparatur des Einfangs (abgezäunte Waldweide, heute Fugger-Anger) in der (Hinter-) Riss könne Herr Fugger zur Nothdurft das Holz in dem »Garbenndl« nehmen, soviel es ohne Nachtheil des Forst- und Wildbanns geschehen kann; jeder künftige Innhaber des Ilsinghüttls soll diese Gerechtsame neben den an den Landesgrenzen gelegenen Wun-, Weide-, Trieb- und Traben-Rechten gegenüber den bairischen Unterthanen, den Inhabern von Lärchkogel, manuteniren und geniessen; die Hirten aber, die in das erwähnte Ilsinghüttl gedingt werden, sollen jedes Jahr vor der Almauffahrt zur Vergelübdung in Beisein des Forstknechts gestellt werden, dass sie Niemanden dem Forst Schädlichen behausen, behofen oder beherbergen, auch sonst selber dem Forst Nichts Schädliches zufügen; dieses beurkunde er, Fortunat Freiherr von Wolkenstein von oberstem Jägeramts-Wegen am 15. April 1622.

Nachdem dieses verlesen war, bestätigte später Vital Zaech, Pflegsverwalter der Herrschaft Rottenburg am Inn, am 27. Sept. 1623 die verlangte Copie dieser beiden vorgelegten Schriftstücke.

Definitive ältere Beweise für das Anrecht des Ilsing oder des Fugger auf das Revier an der Ilsinghütte lagen also nicht vor, noch viel weniger für den Anspruch derselben auf allen dort befindlichen tirolischen Almen-Weidgang in den Telffsbächen.

Am 31. März 1621 hatten bereits die Bauern des Isarthals, welche Eigenthümer der Alpen Telffs und Lärchkogel waren, ihre zwei Kaufsbriefe, wonach sie auch innerhalb der Grafschaft Tirol Eigenthümer von Grund und Boden der Alpe Telffs zwischen Hinterriss und Dürrach waren, dem Gericht Rottenburg vorgelegt.

Ueber diese Almrechte und Gewohnheiten im bairisch-tirolischen Alpenbezirk vor 260 Jahren belehrt uns diese Streitigkeit über die Alm Telffs und über die Grenzen zwischen Tirol und Baiern.*)

---

*) Der strittige Ort ist desshalb für allgemeine Kreise interessant, weil sich gerade an dieser Stelle die nördlichsten Reste romanischer Berg-, Almen- und Bäche-Bezeichnungen häufen; es ist eine von Touristen selten begangene, von der Natur vollständig waldumschlossene Alpengegend mit reichlichen Futterböden für das Almenvieh, wo sich eben die von den Bajuwaren zurückgedrängte, romanische Bevölkerung länger und dichter als ladinisches Hirten- und Fischervolk erhalten konnte; von diesem übernahm das bairisch-tirolische Volk die vielen romanischen Namen, die es uns verstümmelt genug überliefert hat. Hier im Bergwald vor Mittenwald (mezza sylva nach Steub), beim Sylvenstein (sylva), neben dem Pittenbach (bid ahd. = Grenzmark) beginnend, dehnte sich das »Walchen«gebiet längs der »Wallach« zum Rofan (rovina) am Achensee, über Pfans (fons, fontes), Plums (Plams, planes), Compar und Schleims (Schluimes = Hofstätte), über Telps oder Telffs (giugo d'alpes = Alpenjoch) und Juifen (giovo) bis zu den Alpen Ladiz (laghetizzo nach Steub), Lariss (Lärchkogel), Laliders, Fermanns, Ludern (Otternthal nach Steub), Bins und Grammei (calamello nach Steub), Vereins (alpes verrines) aus; der Mantschen (montaccigno), der Bettelwurf (Pietra furva), die Lamsen (val de lignes, Lains, Lams nach Steub) sind unmittelbare Nachbarberge dieser Gegend, welche vermuthlich in den romanisch-bajuwarischen Zeiten unter unmittelbar herzoglich bairischer Hoheits-Herrschaft stand.

Wahrscheinlich bis ins 10. und 11. Jahrhundert haben sich solche ladinisch sprechende Wälsche um den Achensee herum erhalten; aber auch noch weiter nördlich finden sich ja solche, wenn auch nicht mehr gehäufte Andeutungen früherer romanischer Sesshaftigkeit vor, z. B. Walchenalpe, Aclaalpe, Torchelinalpe (Torkel = Kellerraum), Redebeinalpe, Rimselrain (riministinrain), Rummelsberg (ruminisberg), Walchstatt etc. – Wie alt nun die Sennenwirthschaft sei in diesen unseren nördlichen Alpen, weiss Niemand, sagt Riehl; die Geschichte bezeugt nur, dass sie älter sein müsse als das Christenthum des Volks, ja als die Ansiedlungen des bairischen Volks überhaupt. — Diese Almen auf Fermanns, Brand, Mösern, Telffs, Lärchkogel, Kotzen etc. gehören den ältesten Isarthaler Bauerngeschlechtern. Die Alpenweiden waren ja von jeher nicht lehenbare Freiheiten; was man mit behuetem Stab (Hirtenstab) Morgens von der Alpe ausziehend und Abends heimkehrend mit dem Vieh befahren konnte, war gesetzlich zur Alpenweide gehörig; das Almenrecht war ein längst geübtes bajuwarisches Gewohnheitsrecht (siehe H. Peetz, die Chiemseeklöster); die bessere Alpenwirthschaft aber erlernten die Bajuwaren von den Romanen, wie die technischen, noch gebräuchlichen Ausdrücke bekunden z. B. Senner (senior, der Hirten Aeltester), Käser (casa = Hütte), Staffel (stabulum = Stall), Maier (major), Schotten (scotta, s-cotta, excocta = ausgesotten) etc.; ist doch das Wort »Alpe« selbst nicht deutsch.

Am 26. Juli 1623 war bereits ein Vergleichsabschied zu Stande gekommen, dem zufolge an dem strittigen Ort, nämlich dem Ilsinghüttl und dessen Revier, sich beide Theile, nämlich Herr Fugger einerseits, dann die Bauern Hanns Bauer von Steinbach und Genossen anderseits, aller Gewaltthätigkeiten enthalten sollten; die Bauern sollten ihr anheischiges Nutzungsrecht daselbst beweisen; letztere betrachteten aber ihren bis zum Jahr 1620 unbeanstandeten Eintriebsbrauch als Gewohnheitsrecht, das man nicht erst beweisen müsse. Am 22. August 1623 begehrte die Regierung in Innsbruck selbst einen Augenschein, welches Ansuchen sie am 22. April 1624 wiederholte. Im Juni 1625 kam der Fugger'sche Pflegsverwalter mit der Klage, die Bairischen hätten wieder unbefugt die Weide-Aetzung im Revier des Ilsinghüttls sich angeeignet, den Fugger'schen Knecht bedroht und fortgeschafft, was die beklagten Bauern aber bestritten. Bis zur sicheren Beweisführung sollten nun nach gerichtlichem Entscheide beide Theile aller Gewaltthätigkeiten und auch der Abätzung auf dem strittigen Revier sich enthalten.

1626 ordnete Erzherzog Leopold einen Weide-Besuch zwischen Lärchkogel und Baumgarten an, um den Schwazer Klosterfrauen auf deren Ansuchen eine Alm daselbst zu verleihen. Ausserdem wurde auf den 16. Juni 1627 ein Gerichtstag bestellt, wozu beide Parteien ihre Zeugen und Beweismittel bringen sollten. Das strittige Object wurde in der That zum Theil den Klosterfrauen geschenkt. So kam also auch noch das Frauenkloster zu Schwaz mit einer weiteren Beeinträchtigung der Bauern. Das Nonnenkloster trieb nicht blos das Klostervieh auf das von den Bauern anheischig gemachte Gebiet, es schickte auch Zimmerleute dorthin, um eine neue Hütte (die spätere Nunnenalpe) aufzusetzen. Da wendeten sich die Bauern bittschriftlich an den Kurfürsten Maximilian, er möge sich beim Erzherzog Leopold von Oesterreich dahin verwenden, dass sie bei ihren verbrieften Alprechten, bei so uraltem Herkommen gegen die unzeitige Begehrung der Herrschaft Tratzberg und gegen

Die Stallwirthschaft betrachtete man in frühesten Zeiten als einen nur durch den Winter nothwendigen Uebergangsmodus der Viehwirthschaft; der herbstliche und lenzliche »Pluem-Besuch«, der Wun- und Weidegang des Viehs innerhalb der Ortsmarken oder auf den nächstgelegenen Vorbergen war die eigentliche Viehwirthschaft (als Rudiment noch als Lanks- und Herbst-Gemein-Weide erhalten) in den Alpen, solange daselbst der Ackerbau und die Mühlen noch spärlich waren. Im Sommer fuhr man »gen Almen« mit so und soviel »Haupt«-Vieh, wobei das Galt-Vieh, die Ochsen, die Rosse, die Kühe mit dem Farren, die Schafe, die Gaissen, die Schweine ihre ganz bestimmten Almen und gesonderten Futterplätze erhielten, wie die noch üblichen Alpennamen bekunden. Der Maasstab der Berechtigung zur Almenfahrt nach dem winterlichen Futterstand war schon zur Römerzeit in den Alpen üblich und die Alpenwirthschaft und die Almfahrt waren sicher älter als das herrschaftliche Recht der Bannforste oder der ausschliesslich landesherrlichen Jagd. Das unbestrittene Recht des Holzbezugs zum Lägerbau und Unterhalt, das selbst bei Holzungsverkauf als Reservatrecht des Almenbesitzers ausbedungen wurde, spricht für das uralte, allgemeine Nutzungsrecht der Almeinfahrer in den Alpenwäldern.

den unbefugten Eingriff des Schwazer Frauenklosters geschützt würden. Auch an die österreichische Regierung wendeten sie sich. Seit 140 Jahren hätten sie keine Anfechtung wegen ihres Besitzes der Alpen »Thelbes« und Lärchkogel erfahren; weil sie zu einem Gerichtstermin auf den 16. Juni 1627 nebst Zeugen berufen seien, weil diese Zeugen aber in Baiern und Tirol weit von einander entsessen seien und die Zeit zur rechtlichen Kundschaftführung zu kurz sei, so würden sie »arme, unverständige Bauersleute« gebeten haben, ihnen eine längere Frist für ihre Satzung zu gewähren; wie sie, die Bauern mit einem Bürgen in Tirol in ihrer Streitsache hätten aufkommen müssen, so solle auch der Tratzberger Pflegsverwalter zur Leistung einer Gegenbürgschaft angehalten werden, oder man möge auch ihren Bürgen seines Fürstands wieder entlassen; so sei es im Tiroler Land Rechtens; eine solche Bürgschaft hätten z. B. die Factoren des Herrn Fugger wegen Getreide und Kupfer leisten müssen, auch die Rosenberger, im Lande angesessene, ansehnliche Gewerke, hätten in einem Fallimentsstreit 500 Gulden Bürgschaft hinterlegen müssen. Auch bäten sie, die Bauern, um Schutz gegen den Besitz-Eingriff der Schwazer Klosterfrauen, welche Galt- und Melkvieh auf ihren Alpenboden getrieben hätten. — Dem Gesuch der Bauern um Fristverlängerung wurde vom Gericht nicht stattgegeben; trotzdem erschienen beim Gericht Rottholz zwei der interessirten Almbauern, legten ihrer Vorfahren Kaufbriefe (1493 und 1496) vor und deducirten mit Recht: ein angeblicher Verleihbrief aus späterer Zeit (1622), worauf man sich in Tratzberg berufe, könne ihr viel älteres Recht von 1493 nicht aufheben. — Am 27. Juli 1627 erging nun von der oberösterreichischen Landesregierung ein Auftrag an den Gerichtspfleger in Rottholz, wegen der Beschwerden der Bauern endlich Justitia so zu administriren, dass sie, die Bauern, keine Ursache hätten, sich zu beschweren; fünf Tage darauf erging aber an den Hauptpfleger Julius Cäsar Crivelli, Freiherrn auf Guda, Pfleger in Tölz, von der tirolischen Regierung in Innsbruck eine Zuschrift, wonach endlich eine Commission aus der Regierung zur Besichtigung der Grenzmarken auf der strittigen Alpe abgeordnet werden sollte; die Bauern sollten aber angehalten werden, vorher von den Telffsbächen abzutreiben, da nach den sichtbaren Confin-Marken dieses Territorium augenscheinlich zur Grafschaft Tirol gehöre.

Man sieht, das gute, 1493 verbriefte Recht der Bauern wurde absichtlich negirt; in ihrem Unmuth über die ungleiche Behandlung ihrer Sache wandten sie sich am 26. Juli wieder an den Tölzer Hauptpfleger Crivelli, welchem sie mittheilten, wie ihr Kaufbrief, den Doctor Menner in München copirt habe, deutlich ihren Vorfahren das Eigenthumsrecht über Lärchkogel, Telffs (und zum Theil Baumgarten) auch im tirolischen Gebiet zuweise; diesem 134jährigen Eigenthumsrecht thue die Verleihung der Alm-Gerechtigkeiten, des Weidbesuchs zwischen Baumgarten und Lärchkogel an die Schwazer

Klosterfrauen durch Erzherzog Leopold (1626) Eintrag. Sie hätten, in ihrem guten Recht sich glaubend, das fremde Galt- und Melkvieh abgetrieben von ihrem Eigenthum, was doch kein Frevel genannt werden könne. »Es wäre ja ausserdem billig gewesen, wenn man uns (die Bauern) vor Verleihung des Almbodens in den Telffsbächen an die Klosterfrauen von Schwaz vorher in Kenntniss gesetzt hätte, und wenn wir zu dem Erzherzoglich verfügten Augenschein zugezogen und mit unserer Nothdurft angehört worden wären. Wir bitten, dass wir bei unserem rechtmässig erkauften Gut geschützt werden, bis dass das Frauenkloster zu Schwaz uns von unserem Briefe und Sigl mit Fug und Recht entsetzen thut«. — Einige Tage darauf (2. Aug. 1627) erhielt der Pfleger von Tölz ein Schreiben des Gerichtspflegers in Rottholz und des Parkrichters oder Waldmeisters von Schwaz, worin das Verlangen gestellt wurde, der Tölzer Hauptpfleger Crivelli solle die Inhaber der Alpe Lärchkogel, Hanns Bauer und Genossen, anhalten, dass sie von der seit 1493 besessenen Weidnutzung abstehen und solche dem Kloster St. Martin in Schwaz einräumen sollen. Diese Zumuthung fand der Pflegs-Verwalter zu Tölz denn doch zu stark und gegen Fug und Recht gehend. Er getraute sich nicht, dies den Gaissacher Bauern zuzumuthen, noch wollte er ihnen aufladen, dass sie ihr Alpenvieh, das sie seit 124 Jahren unbeanstandet auf ihr rechtmässig erworbenes Eigenthum getrieben hätten, diesen alten brieflichen Urkunden entgegen abtreiben sollten. In einem Schreiben vom selben Tag theilte also der Pflegsverwalter von Tölz der oberösterreichischen Regierung mit, dass ihm nicht gebühre, ohne Vorwissen seiner Regierung gegen deren Unterthanen so vorzugehen, wie es der Rottholzer Gerichtspfleger verlange. Der bairischen Landesregierung theilte derselbe das Ganze ebenfalls mit, hinzufügend, dass es wohl gerathen wäre, wenn bei der von der oberösterreichischen Regierung in Aussicht genommenen Grenzbeschauung am Lärchkogel auch Jemand von bairischer Seite zugezogen werde, damit den kurfürstlichen Gerechtigkeiten Nichts entzogen werde; unter Beiziehung der bairischen Forstknechte Andreas Trischberger in (Vorder-) Riss*) und Georg Schöttl in Fall, welche der Orten die Grenzaufsicht haben, könne eine neue Grenzmarken-Beschreibung vorgenommen werden; er habe schon im fertigen Jahre (1626) eine genaue Beschreibung über den schadhaften Zustand einzelner Grenzmarksteine an die Landesregierung eingeschickt; zu deren Instandbringung muss aber Eisen, Blei, Stein und Anderes an Ort und Stelle beschafft werden; auch bei dem Weissen-Leitner Landmarch wäre eine Ausbesserung von Nöthen; weil dieses aber vom Lärchkogel weit ab gegen Mittenwald zu gelegen ist, so möchte es besser sein, dieses nicht gleich-

*) 1503 stand hier ein Jagdhaus für Albrecht IV., der daselbst der Bärenjagd oblag. Von 1469 bis 1860 sassen in Fall in ununterbrochener Reihenfolge des Besitzes die »Schöttl zum Jäger in Fall«.

zeitig mit der Tiroler Commission, sondern mittels besonderen Geschäfts im Einvernehmen und mit Beisein des Werdenfelser Pflegers richtig zu stellen.

Trotz des schon im Juni 1625 erfolgten gerichtlichen Befehls trieb die Herrschaft Tratzberg im Sommer 1628 ihr Vieh wieder auf den Lärchkogel. Diesem Auftrieb widersetzten sich die Bauern, indem sie 60 Stück Galtvieh und 13 Ross mit gewehrter Hand auf tirolisches Gebiet wegjagten und die Fugger'schen Hütten und Kästen abbrachen. Diese bäuerliche Selbsthilfe wurde von der oberösterreichischen Regierung der bairischen Regierung zur Kenntniss gebracht, mit der Zumuthung, die Bauern dafür zur Rechenschaft nach Tirol zu verschaffen. Die bairische Regierung jedoch nahm sich ihrer Unterthanen an und lehnte dieses Ansinnen ab.

Kurfürst Maximilian von Baiern schrieb desshalb von München am 26. Juli 1628 an Erzherzog Leopold von Oesterreich: »Wir haben nicht unterlassen, über der Sachen Beschaffenheit nothwendigen Bericht einzuholen. Wir haben aber nur vernommen, dass sie (die Bauern) Nichts anderes vorgenommen haben, als was sie zur Erhaltung ihrer titulirten, unvürdenklichen Possession nel quasi berechtigt waren und dass sie gar nicht mit unbefugter Gewalt, wie Euer Liebden von den Ihrigen ungleich berichtet wurde, sondern vielmehr die wider Recht zugemuthete Turbation verhütet und abgewendet haben, sintemalen ihre Vorfahren die Alben Telffs, so laut ihres Briefes theils in Unserem Fürstenthumb Baiern, theils in der Grafschaft Tirol liegt, sammt der Almen Lärchkogel mit allen Ein- und Zugehörungen, mit Grund und Boden erkauft haben, wobei sie diesen Titel und Ankauf mit Brief und Sigl auf 200 und mehr Jahre zurück belegen können.*) Unsere Unterthanen sind demnach, wie gemeldet, keiner sträflichen Handlung geständig und auf blosses Angeben der tirolischen Gegner hin können Wir nicht die Entsetzung der Bauern von ihrem Eigenthum, noch ihre Verschaffung nach Tirol befehlen; vielmehr versehen wir uns zu Euer Liebden freundvetterlich und schwägerlich, Sie werden bei den Ihrigen Verfügung dahin thun lassen, dass sie den Unsrigen ferner keinen Eintrag erzeugen, sondern dass sie sie an deren Gerechtsamkeiten unperturbiret lassen sollen. Euer Liebden haben selbst (1623 und 1624) wegen dieser Alben einen Gesammtaugenschein begehrt, wie auch von Unseren unlängst nach Füssen abgeordneten Vorständen bei selbiger Conferenz dieses Punktes gedacht worden ist; also lassen Wir Uns nit zuwider sein die Unserigen auf die nächste Zusammenkunft instruiren zu lassen, welche vermöge des zu Füssen aufgerichteten Nebenrezesses noch diesen Sommer vorgenommen werden

*) D. h. wohl auf Caspar Winzerer I., welcher 1454 Pfleger von Tölz war und von seinem ihm äusserst wohlgesinnten Herrn, dem Herzog Ernst, vermuthlich diese Alm erhalten hatte. Brandalm und Fermannsalm blieben auch bis in spätere Zeit dem Herzog zinspflichtig.

sollte, wegen etlicher daselbst ausgesetzter und veranlasster Punkte, darunter auch die Grenze zwischen Tirol und Tölz.

Damit man nun mittels des Gesammtaugenscheins sehen könne, ob die Unserigen, wie in Euer Liebden Schreiben steht, ihre Befuegsame gar zu weit extendiren wollen, so mögen Euer Liebden sicherlich gegen uns sich versehen, dass Wir bei den Unsrigen nicht weniger als wie bei den Ihrigen verhoffen, dass von den Unsrigen Niemand wider die Gebühr beschwert werde. Wir verbleiben Deroselben mit freundvetterlicher, schwägerlicher und brüderlicher Affektion stets beigethan. Maximilian.«

Das so lange verschobene Project eines Gesammtaugenscheins sollte immer noch nicht zur Ausführung gelangen. 1629 trieben die Bauern, die strittige Gegend am Ilsinghüttl vermeidend, wie immer auf. Am 5. November desselben Jahres erfolgte ein Regimentsinterims-Bescheid, welcher bis zu definitiver Vermarchung Geltung haben sollte, wonach alle Interessenten bei einer Strafe von 100 Thalern an den strittigen Orten sich des Wun- und Weidetriebs enthalten sollten. Am 29. April 1630 kam vom Pfleger Vital Zäch in Rottholz (Rottenburg) ein Schreiben an den Hofmarks-Inhaber Hörwart von Hohenburg, worin er an letzteren das Ansinnen stellte, die betheiligten Isarthaler Bauern auf die siebente Morgenstunde des 13. Mai auf das fürstliche Schloss Thurnegg am Rottholz zu verschaffen, um die Streitigkeit mit Umgehung einer Augenscheincommission auf dem Vergleichsweg beizulegen; das hiebei vom Tratzberger Pfleger Christof Vasser vorgeschlagene Vergleichsmittel erschien aber den Bauern zu beschwerlich, während die von den tirolischen Deputirten-Commissarien eingebrachten Vergleichsvorschläge der österreichisch-tirolischen Landesregierung als gut annehmbar erschienen. »Sollte bairischerseits auf diese letzteren Vorschläge nicht eingegangen werden, so bleibt eben,« schrieb am 8. Juni 1630 die Tiroler Landesregierung, »nichts Anderes übrig, als die Sache auf dem Rechtsweg bei dem ordentlichen Gerichtspfleger der Herrschaft Rottenburg auszutragen;« bis dahin sollten sich die Bauern mit dem Status quo zufrieden geben; die Bauern jedoch gaben sich wieder nicht zufrieden, sondern sie jagten im selben Monat die Klosterhirten von der Nonnenalpe weg, als das Kloster sein Vieh auftreiben wollte, da die Bauern ja mit Recht voraussetzten, dass auch das Kloster des Wun- und Weidebesuchs an den strittigen Orten bis zur Streiterledigung, wie sie selbst, sich enthalten müsse; namentlich der Hanns Bauer, Steinbaeckbauer von Gaissach, äusserte sich auf der Alm gegenüber den Klosterleuten: »Der ganze Lärchkogel g'hört uns, es ist unser eigens erkauftes Gut; unser Gerichtspfleger und unsere Obrigkeit, wohin wir unsern Zins liefern, haben uns auch immer Recht gegeben und geschirmt.«

»Solche bäuerliche Ungebührlichkeit und Gewaltthätigkeit zu verüben,« schrieb Erzherzog Leopold eigenhändig an Kurfürst

Maximilian von Baiern am 8. Juli (1630), »wollen Euer Liebden auf Unserem unwidersprechlich eigenen Territorium nimmer verstatten und ersuchen Wir Dieselbe hiemit nochmals freund-vetterlich und schwägerlich um wirkliche Abbestellung. Euer Liebden werden es Uns nicht verdenken mögen, dass Wir auch Unsern Theils gegen die Ihrigen die Gegenhandhabungsmittel an die Hand zu nehmen gezwungen würden. Dein dienstwilliger und vetterlicher Vetter und Bruder bis in den Tod Leopoldt.«

Dieses Schreiben ging von der bairischen Regierung an den Hofmarksherrn von Hohenburg Hanns Georg Hörwart und von diesem an den Richter Michael Greinolt in Hohenburg, in welcher Hofmark drei der Almenbesitzer sesshaft waren, die zusammen ein wenig mehr als den vierten Theil der Alpe Lärchkogel hatten und verschiedenen Grundherrschaften unterwürfig waren.

Die Bauern und Almbesitzer sagten am 8. Sept. 1630 vor dem Hofmarks-Richter: »Von einer Gewaltthat gegen die Hirten des Schwazer Frauenklosters wissen wir Nichts; wohl aber wissen wir, dass Tiroler auf dem Lärchkogel die bairischen Rosse bei dem Landmarch zusammengesucht und sie zu dem Nunnenkaser hinabgetrieben haben; einen bairischen Buben, den die Tiroler mit dieser Nachricht auf die Lärchkogelalpe geschickt hatten, haben wir geheissen, wieder zu den Tirolern hinunterzugehen; da der Bub nun gegangen ist, um des Handels Verlauf dort anzuschauen, haben die Tiroler ihn ergriffen und ihn gleich im Hemde ohne Wambs und Schuech gefänglich in die Frohnveste nach Rottholz geführt, wo er denn noch bis auf diese Stunde in dem Eisen verstrickt verweilt. Jetzt ist es schon so weit gekommen, dass der Pfleger von Rottholz von der Landesregierung die Weisung hat, uns, die bairischen, an der Lärchkogelalm betheiligten Bauern, wenn wir uns dort auf dem strittigen Boden oder sonst in Tirol betreten lassen, alsogleich in Verhaft zu nehmen; so ist es jetzt bestellt, dass wir eine Verhaftung zu fürchten haben, wenn wir uns zu einem, von einem Tiroler Richter, dem Rottholzer z. B. allein zu fällenden Urtheilsspruch einzufinden hätten; Bürgschaft müssen wir allein leisten, nicht aber unsere Gegner, und schwere Kosten durch den Verlust des Prozesses haben wir zu fürchten, bei unserm verbrieften Recht; es wäre das Beste, wenn der Herr Hofmarksrichter und Herr Hörwart beim Kurfürsten es vermitteln wollten, dass einer beiderseitigen Abordnung von »Kur- und erzfürstlichen Herren« gemeinsam die Beilegung des Streits übertragen werde. Doch müssten auch die andern Almen-Mitbesitzer mit ihren Grundherrschaften zu hören sein. Der Vogtherr dieser Alpen, Johann Christof von Preysing von Altenpreising, churfürstl. Geheimrath und Hofraths-Präsident etc., berichtete am 12. Mai 1631, dass sich vor 14 Tagen endlich die streitenden Parteien zu einem Vergleich zusammengefunden hätten, welchem Vergleich er seinen Consens gebe; die Bauern aber waren mit diesem Vergleich nicht zufrieden.

Fugger beanspruchte nach diesem Vorschlag die Alm Baum-
, das Baumgartenjoch, das Ilsinghüttl bis zum Entspächl; die
Theile sollten den Bauern gehören und diese müssten das
herstellen; das war den Bauern doch zu beschwerlich. Auf
en des Gerichtes Rottenburg wollten nun die Fugger'schen
auern noch »etwas Holz herumlassen und sie wenigstens mit
gratificiren«. Das Kloster Schwaz beanspruchte bei diesem
eichsmittel das Gebiet vom Schwarzen Bächl bis zum Lärch-
opf hinauf, dem Landmarch nach auf der Tiroler Seite bis zu
euen Schlägen und bis zum Entspächl, wo die Fugger'sche
e beginnen sollte; dem Entspächl nach über den Telffs in die
ach, von da zum Schwarzen Bächl zurück; die andern vor-
gen, oberen Wun- und Weiden am Lärchkogl sollten den
n gehören, die aber bereits, wie öfter erwähnt, 1493 die Almen
kogel und Telffs, halb im Bairischen, halb im Tirolischen zwischen
nd Dürrach gelegen, rechtmässig gekauft hatten. Die Bauern
darum mit Recht, dass sie mit diesem Vergleich viel weniger
en, als was an Pluembesuch schon ihre Vorfahren 1493 und
von weiland Kaspar von Winzerer II. durch Kauf erworben
. Die tirolischen Vergleichsbevollmächtigten nahmen ein ent-
kommendes Verhalten ein; sie erklärten, dass, wenn bei der
archung die Bairischen zu kurz kommen sollten und ihnen zu
enommen würde, sie alsdann bereit wären, ihnen noch mehr
zeigen und zuzurechnen. Preysing erklärte als ordentlicher
err der Alpe, er könnte es wohl gedulden, dass die bisherigen
einfahrer von Telffs und Lärchkogel nebst ihren zugenommenen
ndern auf der weiteren Tagfahrt erscheinen und sich das
rken und vorzeigen lassen, was ihnen nach altem Recht zu-
e, und stellte den Bauern unterm 12. Mai 1631 einen Gewalt-
darüber aus.

Nach diesem einleitenden Vergleichvorschlag wäre es also bald
atsächlichen Vermarchung gekommen, allein da traten zwei
artete Ereignisse ein; der Schwedenkönig Gustav Adolf zog
. Mai 1632 in München ein; sein Kriegsvolk streifte plündernd,
nd und mordend bis zum Fuss der Alpen; der Hauptpfleger
elli sammelte die wehrhafte Mannschaft des Markts Tölz und
bung und schlug eine Schwedenhorde am 26. Mai 1632 bei
ichel; in die Siegesbeute theilten sich auch die Bauern des
als, welchen »der Schwed« soviel Schrecken eingejagt hatte,
sie Telffs und Lärchkogel vergessen lernten; dazu kam die
mmlung des Achenthals auf der tiroler Seite, der Loisach auf
airischen Seite gegen die Schweden, die vielen Wachdienste
Das zweite Ereigniss im unmittelbaren Gefolge an den Durch-
panischer Truppen durch Oberbaiern war die Pest (morbus
ricus); dazu die Theuerung, die Zeit der allgemeinen Un-
heit, des Niedergangs der Gewerbe, namentlich der Bergwerke;
rnde vazirende Bergknappen, marodirendes Gesindel und Deser-

teure der verschiedenen Truppen, die Pestflüchtlinge aus den Städten, solche Gestalten zogen auf dem 100 Jahre früher viel mehr als heute belebten Saumweg von Schwaz und Jenbach ins Achenthal und Isarthal neben den Schmalzsäumern, den Sennern, Jägern, Köhlern, Triftflössern und Holzknechten. Waldbrand über Waldbrand ereignete sich im nahen Achenthal; das Kloster Georgenberg fiel vom Blitz entzündet den Flammen zum Opfer; sogar die Wölfe und Bären nahmen wieder überhand, kurz Schrecken, Angst und Verödung breitete sich aus. Kriegssteuern, Aushebungen der Landfahnen, Schanzarbeiten, Pass-Wachen etc. beschäftigten jetzt die Pfleger des Gerichts Tölz und der Hofmarken mehr, als die Streitigkeit um die Grenze und um die Almen.

Endlich, als die Kriegsfackel von den Alpen sich wieder entfernt hatte und durch dieses schreckliche Zwischenspiel die von der Pest verschont gebliebenen Bauern den Werth eines ruhigen und friedlichen Lebensgenusses zu würdigen gelernt hatten, kam von Innsbruck am 12. April 1638 ein Befehl der Erzherzogin Claudia, Gräfin von Tirol, die Parteien, welche am Wun- und Weidbesuch an den strittigen Orten und an der Landes-Vermarchung interessirt sind, zusammen zu berufen und eine definitive Vermarchung vorzunehmen, auf Grund des erwähnten, 7 Jahre vorher eingebrachten Vergleichs-Vorschlags, den die Bauern nicht gelten lassen wollten, weil er zu ungünstig für sie war; als Commissarius bestellte die Erzherzogin Ludwig Aufschneidter, den Pflegsverwalter von Rottenburg; dieser sollte jemand vom obersten Jägermeisteramt und Parkrichteramt zu Schwaz beiziehen, bei guter wetterlicher Zeit auf den Augenschein versteigen, auf die Gerechtigkeiten jeden Theils gut Obacht nehmen und das verrichten und statuiren, was sich diesfalls gebührt, was Recht ist und was die Nothdurft erfordert, und gleichzeitig die Marchung anzubringen.

Zu diesem Behuf fanden sich nun in den Tagen des 12. bis 14. Juli 1638 an dem strittigen Ort ein: der erwähnte Rottenburger Pfleger, die zwei Bevollmächtigten des Grafen Fugger*), ein Secretär und ein Stutenmeister aus Tratzberg, der Schwazer Klosterpropst Schelfmaier und der Klosterbaumeister Steinlechner, bestallter Maier- und Bestandbauer, der Hofmarksrichter von Hohenburg, Albert Eisenreich, der Landgericht- und Kastenschreiber von Tölz als Bevollmächtigter des Pflegers von Tölz, die Eigenthums-Einfahrer und Besitzer der Almen Lärchkogel und Telffs, sechs Bauern von Gaissach, drei Bauern von Länggries, zwei commissionelle Assessoren aus Rottenburg a. I., ein Holzmeister, ein Forstknecht, ein Forstüberreiter,**) drei Rottenburger Bauern als

*) Sowohl in Schwaz als auch beim nahen Klösterl Hinterriss hatte Graf Fugger Schmelzwerke, deren Holzbedarf die damals forstreichere Hinterrisser Gegend, namentlich der schöne Wald am Baumgarten liefern musste.

**) Der den Holzvorrath, den die Bauern zum persönlichen Hausbedarf vor den Häusern hatten, auf dem Umritt von Gehöft zu Gehöft besichtigte und controlirte.

Experten, der Forstknecht von Fall, in Summe 28 Personen. Diese nahmen den Augenschein und die Vermarchung an Ort und Stelle durch Einhauen von Kreuzen und Jahreszahlen in Felsen, Einsetzen von Marchsteinen unter Zuhilfenahme des Bergcompasses etc. vor. Die Grenzen wurden dabei gezogen wie folgt: vom Schwarzen Bächel dem Landmarch nach hinauf zur Hirschlacke unterm Lärchkogelkopf; von da auf dem Viehsteig dem Moosbächel nach zu einer zwischen drei Taxbäumen stehenden Wand, auf dem Viehsteig zum tiefen Graben bis zum Ursprung des Entzbächls, welches in die Telffs hinabrinnt (Klosteralpen-Grenze); hier beginnt das Fugger'sche March: oberhalb der neuen Holzschläge beim Marchschrofen zum Grat und zum Kaltwassergraben, wo die Jahreszahl 1638 mit einem grossen Kreuz in einen ausfallenden, leichten Schrofen eingehauen wurde.*) Vom Grat zu einem weiteren Marchkreuz; dann unterm Kirchenköpfl wieder ein Kreuzmarch; zwischen Kirchenköpfl und Bärenbächl hinein auf den Grat, von diesem March auf einen grossen schwarzen Schrofen schrägs hindurch bis zu dem grauen Schrofen zunächst unter dem Weg, welcher zur Alpe »Telpps«**) geht; vom Thorgraben und Thorbrünnel zum Hüttel der bairischen Hirten; auf dem Fussteig über dem »Plattenlahnergraben«, von da zunächst unter dem Telffsweg gerade hinauf über das »Grüneck« zum rothen Schrofen, welcher vorn am Baumgartenjoch gleich unterhalb der sogenannten »Taschen« aufsteht. Was oberhalb dieser gemachten Markungen vom Schwarzen Bächel bis zum rothen Schrofen am Baumgarten liegt (ohne Baumgartenjoch) ist das Aetzungs-Revier der Bauern, die die Almen Telffs und Lärchkogel haben. Was aber unterhalb dieser Vermarchungslinie liegt, vom tiefen Graben bis zum Baumgartenjoch und oberhalb des Ilsinghüttls und im Umfang des Telffsbächels sich erstreckt, solle dem Fugger gehören; vom tiefen Graben an längs des Telffsbachs und an der Fansach bis zum Schwarzen Bächel unterhalb dieser erwähnten Vermarchungslinie sollte dem Nonnenkloster St. Martin zu Schwaz zuständig sein. Die Haage- und Fried-Zäune sollten zu mehrerer Versicherung und Einigkeit auf Unkosten der Parteien hergestellt werden.

Dem Commissarius gelobten alle streitenden Parteien mit Mund und Hand die Zustimmung zu diesem Vergleich an, der wie ersichtlich, also endlich zu Ungunsten der Bauern endigte.***)

*) Vielleicht ist ein Anlass zu einer Almfahrt in der Fahnde nach dieser »March« gegeben.

**) Jetzt »Ochsenläger«, 30 Minuten vom Telpssee entfernt.

***) Herrn Dekan Pirngruber in Gaissach und Herrn Regierungsassessor Karl Pfund in München sei für die gefällige Ueberlassung von bezüglichen Schriftstücken hiermit der beste Dank gesagt vom Verfasser.

Der Blick für die Natur der Alpenwelt.

Von **Dr. W. Starke** in Berlin.

Aus einem in der Section Berlin des D. u. Ö. A.-V. als Einleitung zur Vorzeigung der von dem Verfasser im Sommer 1886 aufgenommenen Natur-Studien (Aquarellen und Zeichnungen) gehaltenen Vortrag.

Alljährlich strömen den Alpen viele Tausende von Fremden zu, um sich dem Genuss der Natur hinzugeben. Die Zeit liegt noch gar nicht so fern, in welcher das Verständniss für das Erhebende der Hochalpen noch kaum erschlossen war; allerdings mochte auch die Unwirthlichkeit der Alpenländer viel hiezu beigetragen haben. Mit der ständig zunehmenden Erleichterung des Reisens hat sich die Freude, der Genuss an dem Anblick der Alpennatur bis zu einem Sport gesteigert, bei dessen Ausübung wohl bisweilen die Grenzen, welche meines Erachtens einzuhalten sein möchten, überschritten werden. Aber diesen Gesichtspunkt näher auszuführen, liegt nicht in meiner Absicht und kann auch nicht in meiner Absicht liegen; ich möchte auch nicht missverstanden sein: die Freude an der Ueberwindung körperlicher Anstrengung behufs Erreichung eines grossen Ziels ist vollberechtigt, und wer hat es nicht empfunden, wie frisch aus der Brust — des älteren Mannes, wie des Jünglings — der fröhliche Jauchzer erschallt, wenn nach stundenlangem Steigen, oft nach mühseligem Klettern, die Spitze erreicht ist, von welcher aus der Blick hinausschweifen kann, viele Meilen weit über die Lande; wenn wir uns fühlen, wie der Vogel in der Luft, gleichsam entrückt dem Treiben unserer Erde. Wie gross ist noch das Feld für die Studien des Naturforschers, wie zahlreich sind noch die Fragen, welche nur durch Beobachtungen in den höchsten Alpenregionen gelöst werden können, und wie hochverdient sind die Männer, welche zu diesem Zweck unermüdlich unter den höchsten körperlichen Beschwerden arbeiten.

Die Mehrzahl der Mitglieder unseres Alpenvereins gehört aber nicht den Reihen solcher Specialisten an, sie setzt sich zusammen aus Männern und Frauen, welche der beseeligende Genuss, den

ihnen der erste Besuch der Alpenländer gewährt hat, immer wieder zur Rückkehr in dies Eldorado drängt; sie gehören sicherlich nicht zu Denjenigen, welche erklären, dass sie sich die Berge lieber von unten ansehen, auch nicht zu Denjenigen, für welche der Naturgenuss nur dann vorhanden ist, wenn er sich durch ein mit allem Comfort eingerichtetes Hôtel vermitteln lässt, aber sie begrüssen es mit vollem Recht als eine der dankenswerthesten Aufgaben der Alpenvereine, immer weiteren Kreisen, auch denen, welche über die Mitte des durchschnittlichen Lebensalters hinaus sind, durch die Anlegung von Wegen, durch Wegweiser und Förderung des Führerwesens, durch die Erbauung und zweckmässige Ausrüstung von Clubhütten und durch die Hinweisung auf neuentdeckte Gebiete, oft von seltenster Schönheit, den Sinn für die Erhabenheit der Alpenwelt und den Genuss an derselben zu fördern. Diese Freunde der Alpenwelt schrecken nicht zurück vor körperlicher Anstrengung, sie finden aber auch nicht, dass die Schönheit der Alpenwelt einzig und allein zu suchen und zu finden ist in Regionen über 10000 Fuss.

Alljährlich mache ich dieselbe Reiseerfahrung. Ich beobachte im Juli die Reisenden in den durchgehenden Waggons »Berlin-München«, »Berlin-Lindau«, oder »Berlin-Frankfurt a. M.-Basel«; lässt nicht schon die Reiseausrüstung (unter Umständen ein nagelneuer Eispickel und ein jungfräuliches Seil, häufiger einige Alpstöcke mit den eingebrannten Namen berühmter Aussichtspunkte) auf das Reiseziel schliessen, so schwindet doch jeder Zweifel durch die dieses Ziel behandelnde Unterhaltung. Wie gross ist das Entzücken der zum ersten Mal den Alpen entgegendampfenden Nordländer bei dem Anblick der ersten Schneeberge. Handelt es sich bei diesem Entzücken um die Frage nach dem »Ueberraschenden Neuen« oder wirklich nach dem »Schönen«? Lassen wir vorläufig diese Frage unerörtert. Natürlich haben alle unsere Reisenden einen rothgekleideten »Führer« bei sich. Der Führer versteht es aber nicht allein, dem Reisenden die genaueste Auskunft über die einzuschlagenden Touren, Reisegelegenheiten, Gasthäuser und Preise zu geben, er schildert auch, soweit dies in einem Reisehandbuch möglich ist, die Gegend, und einzelne thun noch mehr: sie erleichtern auch einer recht grossen Zahl von Reisenden das eigene Denken und Empfinden, indem sie durch Sterne auf das Schöne, bisweilen sogar durch einzelne und Doppelsterne auf den Qualitätsgrad des Schönen, welches sich vor dem Blick des Beschauers erschliesst, hinweisen. Der Erfolg ist sicher, wo man hin hört, klingt es aus dem Mund der von allen Seiten zusammengeströmten Beschauer, in den verschiedensten Sprachen: herrlich, grossartig, wundervoll, entzückend! Aber haben denn alle diese Personen wirklich selbst das Schöne des vor ihnen liegenden Bildes begriffen und empfunden? Wie kommt es, dass dieselben Personen oft genug an den herrlichsten Blicken vorübergehen, ohne durch

dieselben berührt zu werden, während ein wahrhaft empfindungsvolles Gemüth von diesen oft viel mehr, als von der berühmten und desshalb mit dem Stern ausgezeichneten Aussicht ergriffen werden und sich stundenlang in den Anblick derselben stumm versenken kann? Nicht selten werden Alpenbeschauer der gedachten Art erst durch das Studienbild eines Malers, dem sie im Vorbeigehen über die Schulter blicken, darauf hingeführt, noch einmal hinauszuschauen, und zu erkennen, wie schön sich die Natur »im Bild« macht; und nunmehr ergibt sich, dass sie — gesehen, und doch Nichts von dem Schönen in der Natur gesehen haben; sie liefern aber sofort den Beweis dafür, dass dieses Urtheil in der That nicht zu hart ist, indem sie denjenigen glücklich preisen, welcher mit Pinsel oder Stift das Gesehene auf der Leinwand oder dem Papier fixiren und so das Gesehene »dem Gedächtniss besser einprägen« könne! Als ob es sich nur um eine Fixirung äusserer Formen oder gewisser Farben-Erscheinungen handelte! Auch unter denen, die mit Pinsel und Stift umgehen, gibt es gar Manchen, der über das Handwerksmässige seiner Kunst nicht hinausgekommen ist.

Es ist eine ganz eigene Sache um das Sehen. Unter »Sehen« ist doch nicht blos die Fähigkeit zu verstehen, durch die Vermittlung der Kristall-Linse des Auges auf der dahinter gelegenen Netzhaut ein Bild, wie in der Camera obscura, erscheinen zu lassen — allerdings ist das Vorhandensein eines solchen Bildes die Vorbedingung des Sehens, — aber wir Alle wissen, dass wir oft genug, obgleich unser Auge geöffnet ist, also Bilder der Aussenwelt auf der Netzhaut erschienen sein müssen, dennoch Nichts von diesen Bildern »sehen«, weil wir, wie wir gewöhnlich sagen, »in Gedanken« waren, während es eigentlich heissen sollte, weil unsere Gedanken nicht auf diese Bilder gerichtet waren. Andererseits vermögen wir, auch ohne dass die Aussenwelt sich durch den optischen Apparat des Auges auf der Netzhaut abspiegelt, uns solche Bilder durch eine Denkoperation hervorzurufen. Unsere Sprache hat hiefür durchaus zutreffende Ausdrücke, wir sprechen von »Einbilden«, d. h. von dem selbständigen Schaffen eines Bildes und von »Vorstellen«, d. h. von der Operation des Denkvermögens, durch welche wir das lediglich gedachte Bild vor uns hinstellen und ebenso empfinden, wie das Bild der Aussenwelt auf der Netzhaut.

Sehen ist also nur dann vorhanden, wenn wir die auf der Netzhaut erzeugten Bilder der Aussenwelt auch geistig empfinden, wenn diese Bilder uns zunächst zum Bewusstsein gelangen und wir dadurch in die Lage versetzt werden, sie mit dem Verstand zu erfassen und die durch denselben hervorgerufenen Gemüths-Empfindungen zu verstehen. Nicht in der schärferen Brille, die nur eine Ergänzung des optischen Apparats in unseren Augen ist, sondern lediglich in der Entwicklung des Verstands wie des Herzens liegt die Entwicklung der Sehkraft im höheren Sinn. Es gibt gar viele

Menschen, welche nicht erheblich über das Bewusstsein von den auf der Netzhaut erzeugten Bildern, über die Fähigkeit, die gesehenen Gegenstände zu unterscheiden und über eine nicht klar entwickelte Lust-Empfindung hinauskommen. Wie viel vermögen dagegen Andere in diesen Bildern zu »sehen«, wie schärft sich dieses geistige Auge in fortschreitender Uebung. Wir sagen wohl: Jetzt betrachten wir die Dinge mit »ganz anderem Aug«, als früher, wir entdecken Eigenthümlichkeiten, Schönheiten, die uns früher gänzlich entgangen sind. Ein anderes Mal sagen wir: Freund A sieht Alles »grau in grau«, Freund B dagegen in »rosigem Licht«. In allen diesen so logisch richtig gebildeten Sprachwendungen, die wir täglich gebrauchen, und über deren tiefen Sinn wir uns dennoch gar oft nicht recht klar werden, liegt der Beweis, dass der Schwerpunkt des Sehens in der Subjectivität des Sehenden liegt, und dass das gesehene Bild doch in Wirklichkeit nichts Anderes, — als das zwar durch die Eindrücke der Aussenwelt angeregte, in der That aber erst in unserem Innern durch unser Denken und Fühlen entwickelte Bild ist. Hierin zeigt sich der eminente Unterschied zwischen dem Hinausblicken in die uns äusserlich umgebende Natur, d. h. also: dem Oeffnen der Augen, um die Entstehung von Bildern der Aussenwelt auf der Netzhaut zu ermöglichen, — und dem Blick für die Natur der Aussenwelt. Dieses Blickes für die Natur bedarf der Künstler, wenn er nicht seinen Beruf verfehlen soll, ein wahrer Künstler von Gottes Gnaden besitzt diesen Blick, und in diesem Sinn sind die Worte zu verstehen, welche Lessing in seiner Emilia Galotti dem Maler Conti in den Mund legt; der Prinz gibt seinem Entzücken Ausdruck im Anblick des von Conti gemalten Bildes der Emilia, Conti antwortet aber:

»Gleichwohl hat mich dieses noch sehr unzufrieden mit mir gelassen. Und doch bin ich wiederum sehr zufrieden mit meiner Unzufriedenheit mit mir selbst. — Ha, dass wir nicht unmittelbar mit den Augen malen! Auf dem langen Weg, aus dem Aug durch den Arm in den Pinsel, wieviel geht da verloren! — Aber, wie ich sage, dass ich weiss, was hier verloren gegangen, und warum es verloren gehen müssen: darauf bin ich ebenso stolz, und stolzer, als ich auf Alles das bin, was ich nicht verloren gehen lassen. Denn aus jenem erkenne ich, mehr als aus diesem, dass ich wirklich ein grosser Maler bin, dass es aber meine Hand nur nicht immer ist. — Oder meinen Sie, Prinz, dass Raphael nicht das grösste malerische Genie gewesen wäre, wenn er unglücklicher Weise ohne Hände wäre geboren worden?«

In diesen geistvollen Worten ist die Wahrheit ausgesprochen, dass die Erkenntniss des Schönen nicht das Privilegium der mit der Handhabung der Kunst befassten Priester ist; sollte nicht jeder, idealen Zielen nachstrebende Mensch erfüllt sein von dem Drang, überall, wo sein Blick hinausgeht in die Aussenwelt, in ihr das

Schöne zu ergründen, zu verstehen, zu umfassen, wie das Wahre und das Gute? Sollte dieses Studium nicht recht eigentlich die Aufgabe aller Mitglieder unseres Alpenvereins sein, — sich selbst und Anderen zur Freude und zum Nutzen, — wenn sie die kurze Spanne Zeit, die ihnen, oft nach saurer Berufsarbeit, zur Erholung vergönnt ist, hinausziehen in unsere herrlichen Alpen? Ein Jeder, gleichviel ob Künstler oder Nicht-Künstler, soll sich die Befähigung aneignen, aus den durch die sinnliche Wahrnehmung gewonnenen Eindrücken in seinem Innern das geistige Bild der Aussenwelt zu gestalten, dieses herrliche Bild, welches in Raum und Zeit nicht beschränkt ist, den organischen Bau des Ganzen in den Einzelerscheinungen, welche doch nur Gliederungen des Ganzen sind, verstehen, in der Erkenntniss von Ursachen und Wirkungen, in dem ewigen Wechsel von Werden und Vergehen das unwandelbare Gesetz der Schöpfung empfinden und im Grossen wie im Kleinen den Blick für das Schöne, für die Einheit in der Mannigfaltigkeit, zum Bewusstsein gelangen lässt? Um solcher erhabener Ziele willen verlohnt es wahrlich, keine körperliche Anstrengung zu scheuen, und Geist und Herz werden, wenn sie solche Nahrung finden, jung und frisch bleiben, selbst wenn das Haar erbleicht und die körperlichen Kräfte abnehmen.

Ueber 40 Jahre sind verflossen, seitdem ich zum ersten Mal, als junger Student mit dem Tornister auf dem Rücken, das Wunderland der Alpen betrat. Im engsten Verkehr mit begabten jüngeren Künstlern hatte ich bis dahin in ihren Studien und Bildern aus der Alpenwelt geschwelgt, — und doch, ich muss es bekennen, hatte mich keines ihrer, obgleich trefflichen und noch heut anerkannten Bildern so mächtig gepackt, als das geistige Bild der Alpenwelt, welches der grosse Geograph Carl Ritter in seinen Universitätsvorträgen über die Geographie von Europa in begeisterter und begeisternder Rede seinen Zuhörern vorführte. Vor unserem geistigen Auge liess er das Alpenland, diese europäische Gebirgsrippe, aufsteigen, welche die Völkerscheide zwischen den ausgedehnten, dicht bevölkerten Kulturländern der romanischen und germanischen Stämme bildet, eine Welt, die in ihrem wunderbaren Aufbau, in der Schichtung ihrer Gesteine, in der Bildung ihrer Firndiademe und Gletscherwüsten, in ihren Vegetationsprocessen, meteorologischen Gesetzen, klimatischen Wechseln und Abstufungen, in der Entwicklungsreihe ihrer lebenden Wesen und deren Wechselverhältnissen zu ihrer Unterlage ein unerschöpfliches Gebiet der Forschung für die Gelehrten aller Zeiten bleiben wird.

Unter dem mächtigen Eindruck dieser Vorträge, in denen sich mir zuerst der Blick für die Natur der Alpenwelt zu erschliessen begann, habe ich zum ersten Mal die Alpenwelt betreten und bin unermüdlich gewandert durch Berg und Thal, bin hinaufgestiegen

in die Regionen des ewigen Schnees und habe in der Wildniss gelebt, wie an den Ufern der Seen, ich bin hinübergestiegen über die Hochpässe in die sonnendurchglühten Gefilde Italiens. Der Eindruck war ein unbeschreiblich grossartiger; ich konnte nicht satt werden zu sehen und immer wieder Neues zu sehen, rastlos von Tag zu Tag neue Eindrücke zu empfangen, — und dennoch musste ich mir schliesslich, als ich Ruhe zum Nachdenken über das Gesehene fand, eingestehen, dass der Blick für die Natur der Alpenwelt im Ganzen, den ich aus Ritters Vorträgen mitbrachte, fast Abbruch erlitten hatte; die Menge der täglich empfundenen, unablässig wechselnden und sich gegenseitig verdrängenden Eindrücke war so gross gewesen, dass ich derselben nicht Herr werden konnte, der Lust an dem Gesehenen fehlte die Vertiefung, das geistige Verarbeiten, und diese Wirkung zeigte sich in den Schwierigkeiten, auf die ich bei den Versuchen stiess, das, was mein Auge entzückt hatte, durch die Zeichnung zu fixiren, obgleich ich bei der seit frühester Jugend gewonnenen Uebung im Zeichnen überhaupt, wie insbesondere in dem auf Kenntniss der Perspective basirten Zeichnen nach der Natur durch technische Schwierigkeiten nicht gehindert worden wäre. Die Schwierigkeit lag zum Theil darin, dass die sinnliche Wahrnehmung durch das menschliche Auge beschränkt ist auf das Gesichtsfeld des letzteren bei unverrückter Stellung, Einzelbilder waren es, die nur im Rahmen der Zeichnung entstehen konnten, aber ich vermochte oft nicht, das Einzelbild aus der Gesammtheit der ringsum erschauten Natur so herauszulösen, dass der in ihm speciell liegende Reiz harmonischer Abgeschlossenheit und eigenthümlicher Schönheit mir zum vollen Verständniss gelangte, denn ich vermochte nicht, mir über das Wesen des Schönen in dem Gesehenen völlig klar zu werden, ich sah unendlich viele reizvolle Einzelheiten, entzückende Linien, herrliche Farben, aber es fehlte noch das geistige Sehen; um mich eines technischen Ausdrucks zu bedienen: ich sah nicht das künstlerische Motiv zum Bild in der Natur, oder — lassen Sie mich ein ganz landläufiges und doch sehr tiefsinniges deutsches Sprichwort citiren: Ich »sah — den Wald vor Bäumen nicht«.

Ich wage es, die Ueberzeugung auszusprechen, dass es vielen, vielen Tausenden, welche die Alpen besuchen, ebenso ergeht; sie kommen im Wesentlichen nicht hinaus über das stets sich wiederholende allgemeine Gefühl des Entzückens über das Erschaute, sie wissen auch ganz wohl zu sagen, dass das Bild der Aussenwelt, welches sie auf dem Aussichtspunkt A hatten, ein anderes war, als dasjenige auf dem Aussichtspunkt B, und dennoch vermögen sie nicht, in der Erinnerung beide Bilder genügend auseinander zu halten, weil ihnen der Blick für das Erkennen des Characteristischen in jedem der Einzelbilder, mag dasselbe nun in Form, Farbe oder irgend einer anderen wesentlichen Eigenthümlichkeit bestanden haben, gefehlt hat. Eine Erfahrung des täglichen

Lebens dürfte hier am Platz sein. Täglich begegnen wir Hunderten, Tausenden von uns unbekannten Menschen; wir sehen ihr Antlitz, ihre Figur, und doch gehen diese Eindrücke grösstentheils spurlos vorüber. Es kann kommen, dass wir nach öfterem Sehen uns erinnern, dasselbe Gesicht schon einmal gesehen zu haben, aber erst dann werden wir sagen dürfen, dass wir einen Menschen wirklich kennen, wenn es uns möglich geworden ist, ein Bild seiner ganzen Persönlichkeit, seiner geistigen Eigenschaften wie seines Herzens zu gewinnen. Zu der lediglich äusseren Erscheinung in Form und Farbe muss also noch ein wesentlich inneres Moment hinzukommen.

Dasselbe gilt von den Bildern der Alpennatur. Kein einziger Mensch gleicht absolut einem anderen; ebenso wiederholt sich niemals dasselbe Landschaftsbild, aber ähnliche Erscheinungen zeigen sich hier wie dort. Die Aehnlichkeit unter den Menschen wird durch allgemeine Eigenschaften bedingt, welche einer ganzen Gruppe angehören, diese drängen sich uns zuerst auf, und erst wenn wir diese kennen gelernt haben, gelangen wir innerhalb der Gruppe zur Unterscheidung der Individuen.

Bei aufmerksamer Beobachtung wird es uns nicht entgehen können, dass sich auch in der äusseren Erscheinung der Berge in den Alpen derartige, ich möchte sagen Racen-Unterschiede, und zwar in den verschiedensten Merkmalen, zunächst in Form und Farbe, in ihrer Vegetation und oft genug in ihren scharf hervortretenden Einflüssen auf die Natur der Bewohner, bemerkbar machen. Lassen Sie mich bei der Form kurz verweilen. Nicht der einzelne Berg, sondern die Formation einer ganzen Gebirgsmasse muss zunächst der Gegenstand der Betrachtung sein, das Characteristische der ganzen Masse prägt sich aus in den einzelnen Theilen; die erkennbaren Phasen des geologischen Aufbaus, die Natur des Gesteins, die grössere oder geringere Widerstandsfähigkeit gegen die ewig arbeitende Gewalt der Niederschläge, sie treten überall in derselben Gruppe zu Tage. So lernt unser Auge mit Hilfe des Verstands die erheblichen äusseren Unterschiede zwischen den aus Urgebirgsarten, namentlich aus Granit, Gneiss und Thonschiefer gebildeten Bergmassen und andererseits den Kalkgebirgen oder der so characteristischen Nagelfluh unterscheiden, und in der That sind diese Unterschiede ebenso erheblich wie characteristisch; vergegenwärtigen wir uns nur die braunen Nagelfluhmassen des Rigi und vergleichen wir dieselben mit den schroffen, in Form und Farbe so ganz verschiedenen Felsmassen der Kalkgebirge, des Watzmann, des Hohen Göll, des Ortler oder der Dolomiten. Völlig verschieden von diesen beiden Gruppen in Form wie in Farbe zeigen sich die Urgebirgsmassen im Monterosa-Gebiet, namentlich das Matterhorn, der Gebirgsstock des Mont Blanc mit den in zartem Silbergrau erglänzenden, durch den Verwitterungsprocess an den senkrecht geschichteten Gneissmassen gebildeten Aiguilles, denen wieder die dunklen, schweren

Granitmassen im Gotthard-Gebiet gegenüber zu stellen sind. Ich verzichte auf eine weitere Anführung von Beispielen, sie werden genügen, den typischen Character grösserer Gebirgsmassen zu beweisen. Innerhalb dieser Gebirgsgruppen zeigen nun einzelne Berge, ebenso wie einzelne Menschen einer grösseren Bevölkerungsgruppe, ihre individuelle Physiognomie, sie tritt nicht in allen Fällen in gleicher Schärfe hervor, aber sie ist dennoch stets vorhanden. Sollte es nun zuviel verlangt sein, wenn ich meine, dass der Alpenfreund, wenn er wirklich den Blick für die Natur der Alpen sich aneignen will, nicht unterlassen darf, auch an den ganzen Gebirgsmassen wie an den einzelnen Bergen physiognomische Studien zu machen? Zu der Kenntniss von dem, was uns wissenschaftliche Forschungen über die Structur der Gebirgsarten und über die geologischen Bewegungen gelehrt haben, muss allerdings ein eigenes Beobachten und Vergleichen hinzutreten, welches uns den Character der Landschaft, ebenso wie den Character des Menschen erkennen lässt. Man wende mir nicht ein, dass die unendliche Mannigfaltigkeit in den Conturen der Bergformationen nicht mit der menschlichen Gestalt überhaupt, oder mit der Formation des Gesichts zu vergleichen sei, weil der allgemeine Aufbau des menschlichen Körpers, die Zahl und die Stellung der Glieder ständig dieselben seien; gerade aus diesen Einwendungen müsste viel eher geschlossen werden, dass es schwieriger wäre, bei einem Menschen physiognomische Unterschiede festzustellen. Hat denn das Bildniss eines Menschen erst dann Anspruch darauf, für wahr und als ein vollendetes Kunstwerk erachtet zu werden, wenn dasselbe mit minutiösester, sklavischer Treue jedes Härchen, jedes Fleckchen in der Haut, jede, auch die bedeutungsloseste Unebenheit der letzteren wiedergibt? Sicherlich nicht. Das Entscheidende liegt in der scharfen Auffassung und treuen Wiedergabe der bei dem dargestellten Individuum als characteristisch hervortretenden Momente. Wenige Striche genügen oft, um ein, wie wir treffend sagen, — »sprechend ähnliches« Bild einer allbekannten Persönlichkeit herzustellen, und zwar ebenso in ernster, wie in karrikirter Gestaltung; ich erinnere an die unvergleichlichen Illustrationen eines Menzel, eines Anton von Werner zu den Werken über das Zeitalter des Grossen Friedrich, des Kaiser Wilhelm; dasselbe beweisen nicht minder die oft sehr geschickten Darstellungen allbekannter Persönlichkeiten unserer Zeit im Kladderadatsch und anderen Witzblättern.

Wer sich bemüht, in gleicher Weise bei dem Ausblick auf die Natur der Alpenwelt das Characteristische der Form aufzufassen, für den werden sich auch die Einzelbilder der Landschaft individuell gestalten; was der Beschauer klar gedacht und verstanden hat, wird in ihm fest haften, viel fester, als alle äusseren Eindrücke des Gesehenen, die er wohl einige Zeit hindurch im Gedächtniss behält, die sich aber im Lauf der Zeit abschwächen und verwischen.

Gestatten Sie mir noch einige Worte über die Farben, in denen uns die Alpenwelt erscheint, und über die Bedeutung der Vegetation. Ich habe schon der ausserordentlich verschiedenartigen Färbung der Gebirgsmassen je nach der Natur des Gesteins Erwähnung gethan. Ebenso verschiedenartig ist auch die Färbung der Vegetation, und ich brauche nicht auszuführen, dass dieselbe überhaupt von Bedeutung für den Anblick der Alpenwelt ist, sofern wir uns nicht lediglich auf das über die höchste Grenze aller Vegetation hinausreichende Alpengebiet beschränken. Nicht des Vorhandenseins verschiedener Vegetationsstufen, vom üppigen Laubholz hinauf durch den Nadelholzwald, die saftigen Matten über der Waldregion, das höher sich noch zeigende verkümmerte Strauchwerk, endlich der kümmerlichen Flechten vor dem Absterben aller Vegetation will ich Erwähnung thun, sondern auf den individuellen Character will ich hinweisen, welchen jedes alpine Einzelbild durch die Art der in ihm sich zeigenden Vegetation erhält, die verschiedene Färbung will ich hervorheben, welche dieselbe Vegetationsart nicht selten durch die Natur des Bodens, auf welchem sie haftet, annimmt. Wie characteristisch ist das frische Grün der mächtigen Ahorn- und Nussbäume in den niedrigeren Lagen des Berner Oberlands, überragt von den feinen Gliederungen in den Conturen der Jungfrau, des Eiger, Mönch und des Wetterhorns, wie gesättigt in der Farbe des Laubs, phantastisch und doch unendlich malerisch in der Structur der Stämme und Aeste zeigen sich uns dagegen die üppigen Waldungen der Edelkastanie in den nach Süden abfallenden Alpenthälern, deren viel schroffer, als auf der Nordseite abfallenden Felswände weit hinauf mit dem üppigsten saftigen Pflanzenwuchs bedeckt sind. Wie bedeutungsvoll wirken die hellgrünen Lärchenwaldungen des Engadin im Gegensatz zu den fast als Reste einer früheren Welt erscheinenden uralten schwarzbraunen Arven, wie ernst und feierlich stimmt uns der hochstämmige dunkle Tannenwald der Deutschen Alpen, wie leichenhaft erscheint uns die Farbe des krüppelhaften Geästes der im ewigen Kampf mit Schnee und Sturm ringenden Wettertanne! Fast farblos zeigt sich uns die kümmerlich ihr Leben an der Felswand fristende Flechte, während uns dagegen im üppigsten saftigsten Grün, viel schöner, als irgendwo in der Ebene, die Alpenwiese entgegenleuchtet. Jede dieser nur als Beispiele hervorgehobenen Vegetationsgruppen hat ihren ganz eigenthümlichen Character in der Zeichnung, wie in der Farbe, und trägt ganz wesentlich dazu bei, in Verbindung mit der Formation und Farbe der Berge den Gesammtcharacter des landschaftlichen Einzelbildes zu bestimmen, und wenn es uns für die Auffassung der Individualität eines Menschen gewiss nicht gleichgiltig ist, ob derselbe blondes oder dunkles Haar hat, ob sein Gesicht grau und fahl ist, oder frische leuchtende Farbe zeigt, so wird uns auch bei dem Blick für die Natur der Alpenwelt die Eigenthümlichkeit der Färbung, in erster Linie hervorgerufen durch die Natur des Gesteins

und der darauf wurzelnden Vegetation nicht entgehen dürfen, denn sie ist ein unentbehrliches Glied in der Gesammtheit der äusseren Erscheinungen, welche erst in ihrem Zusammenwirken zu einem harmonischen Ganzen dem Bild den vollen, individuellen Character verleihen.

Wie unendlich umfangreich ist das Feld der Beobachtungen, zu denen uns das Land und die Vegetation der Alpen in Betreff der Form wie der Farbe auffordern. Und doch ist ein überaus wichtiges Gebiet noch gar nicht berührt: der Luftraum, welcher sich über uns wölbt. Nicht von meteorologischen Erscheinungen im Gebiet der Alpen, von gutem und schlechtem Wetter und den daraus für den Alpenfreund sich ergebenden Störungen manches schönen Planes will ich sprechen, ich weiss auch vollauf zu würdigen, wie das Herz des Touristen aufjubelt, wenn eine kalte sternhelle Nacht einen schönen Tag verkündet, und an diesem Tag ein kristallklarer, azurblauer Himmel wie eine Glocke sich über unserem Haupt wölbt, kein Wölkchen sichtbar wird und der Blick in ungeahnte Fernen hinausdringen kann. Solche Tage sind verhältnissmässig selten; wir haben alljährlich noch recht viele, zwar nicht wolkenlose, aber trotzdem sehr schöne Tage, — und dennoch: wie oft habe ich schon schmerzliche Klagen aus dem Mund von Touristen gehört, weil ein neidischer Dunststreifen in der Ferne ihnen den Genuss versagte, am Rand des Horizonts den Mont Blanc, oder den Ortler, den Grossglockner zu entdecken, während das im Reisehandbuch enthaltene Panorama einen oder gar mehrere dieser Bergriesen — als kleine Zäckchen — sichtbar verzeichnete. Als einen Beweis dafür, wie hoch der Standpunkt des Beschauers ist, und wie klar die Luft gewesen sein muss, um eine so viele Meilen entfernte Spitze noch erkennen zu können, lasse ich gerne einen so weitreichenden Fernblick gelten, aber ich bekenne aufrichtig, dass ich im Uebrigen demselben nur geringen Werth beilege, denn die Schönheit der Aussicht wird durch denselben nach meiner Empfindung weder erhöht, noch verringert. Einen ganz besonderen Reiz gewährt mir die Schönheit der Wolkenbildung in den Alpen. Gegenüber den nicht selten in ihrer Schroffheit fast gewaltsam wirkenden Contouren der Berge liegt in den Wolkenbildungen, welche leicht im Aether schwimmen, oder in schön geschwungenen Linien eine Abwechslung in die Leere des Luftraums bringen, welche gar oft an die schärfsten Spitzen der Berge sich anheften, oder einzelne Theile der Landschaft in Schatten legen, und dadurch gleichzeitig die Lichtwirkung an anderen Stellen gesammelt erscheinen lassen, eine wesentliche Förderung der Schönheit des Bildes. Hiebei ist ferner nicht zu übersehen, dass die Wolkenbildung keineswegs überall dieselbe, sondern zuweilen eine der Gegend ganz characteristische ist; um nur ein Beispiel zu nennen, erinnere ich an die bei heissem, sonnigem Sommerwetter alltäglich im unteren Theil des Rhonethals zu sehenden, in unendlicher Mannigfaltigkeit geballten

reizvollen Wolkengebilde. Was aber mehr als alle anderen Lufterscheinungen, der Alpenwelt ganz besonders eigenthümlich, unsagbar grossartig und schön ist, das ist — der Alpensturm! Wehe dem Wanderer, der beim Abstieg von jäher Wand durch solchen Sturm gefasst wird, was vermag des Menschen Kraft gegen die Naturgewalt; — wer aber unter dem schützenden Dach eines Felsens oder einer Hütte angelangt und geborgen ist, der schaue hinaus und versenke sich in den Kampf der Giganten, der sich vor seinen Blicken vollzieht, und er wird der nassen Kleider und Schuhe vergessen und sich nicht satt sehen können an den Bildern, die sich vor ihm entrollen in dem Ansturm der schwarzen Wolkenlawinen, zeitweis von blendenden Blitzen durchzuckt, dem Wechsel der Färbung der jetzt in tiefe Nacht versenkten, dann wieder in helle Nebelschleier gehüllten Bergmassen, den reizvollen Wirkungen der von einem Sonnenstrahl durchleuchteten Regenfluthen, den bei abziehendem Sturm sich lösenden Nebelschleiern und dem Siegeszug, den endlich die Sonne antritt, indem sie die Nebel durchbricht, uns einzelne Blicke durch die Wolkenschichten in die Tiefe thun lässt und endlich nach Verscheuchung der Unholde den ganzen Glanz ihres Licht- und Farbenstroms über Berg und Thal ergiesst.

Dieses alles Sichtbare überfluthenden Stroms von Licht und Farbe habe ich noch nicht gedacht, als ich vorhin von der Farbe der Landschaft sprach. Allerdings ist das von der Sonne ausstrahlende Licht, gleichviel, ob es direct oder indirect als nur reflectirtes Licht den Erdball berührt, die fundamentale Bedingung alles Sehens, und dadurch auch die Wahrnehmung des Local-Farbentons alles Gesehenen, aber wie unendlich verschiedenartig modificiren sich diese Local-Farben, je nachdem der sie überhaupt sichtbar machende Strahl des Sonnenlichts am Morgen, am Mittag oder am Abend die Erdoberfläche berührt, durch die reine Luft eines klaren Septembertags, oder durch den gewitterschwangern Dunstkreis an einem heissen Sommertag, oder endlich auf dem Umweg über die reflectirende Mondscheibe als Mondlicht zu uns gelangt; an einem klaren Mittag sprachen wir von dem blendendweissen Kristall der Schneegipfel, während wir dieselben Gipfel am Morgen beim Sonnenaufgang in rosigem Lichtschimmer sahen; vor Sonnenuntergang erscheinen sie uns in der Farbe des flüssigen Goldes, schliesslich mit Purpur übergossen; sobald der letzte Sonnenstrahl verblichen ist, tritt die Bleifarbe des Todes an die Stelle der vorher bewunderten Farbengluth, und sobald der Vollmond scheint, sehen wir ein geisterhaft zartes bläuliches Licht über die Schneemassen dahingegossen. Allen diesen Umgestaltungen der Farbe ist Luft und Berg, Vegetation, Wasser, kurzum: Alles, was vom Licht berührt wird, ohne Rücksicht auf die Localfarbe, nicht minder unterworfen, als der scheinbar weisse Schnee. Was ich soeben sagte, wird ganz unzweifelhaft richtig befunden werden, und doch muss ich bitten, mich nicht für einen zu scharfen Kritiker

zu halten, wenn ich die unendlich oft gemachte Erfahrung ausspreche, dass gar vielen unserer Alpenfreunde, auch wenn sie nicht zu den sogenannten »Farbenblinden« gehören, zwar nicht die Fähigkeit, wohl aber die Uebung in dem vollen Erkennen und dem Verstehen dieses wunderbaren Farbenwechsels abgeht.

Wie Vieles möchte ich noch sagen über Licht und Schatten, über Linien- und Farben-Perspective; eine ganze Welt von Beobachtungen — aber nicht von Beobachtungen allein, sondern gleichzeitig von Empfindungen — erschliesst sich uns durch das Sehen, und auf sie sollte das unablässige Studium des Alpenfreunds gerichtet sein! Die Zeit erlaubt mir nicht, hierauf näher einzugehen, bin ich doch an einem Wendepunkt meiner Betrachtungen über das Sehen angelangt; ich bin in das Gebiet des Empfindens eingetreten, im Gegensatz zu dem der Verstandesoperationen, mit denen wir anfangen mussten, um zu der Erkenntniss des Gesehenen zu gelangen. Zur vollen Erkenntniss des Schönen gelangen wir aber nie mit dem Verstand allein, das Herz muss mitgesprochen haben. Ohne das Herz können wir denken, aber nicht empfinden.

O Sonnenschein, o Sonnenschein,
Wie scheinst du mir ins Herz hinein,
Weckst drinnen lauter Liebeslust,
Dass mir so enge wird die Brust.

Wer kennt nicht das mit diesen Zeilen beginnende reizende Gedicht Reinick's und die unvergleichliche Composition desselben von Robert Schumann; nicht in den Verstand, sondern in das Herz hinein dringt der Sonnenschein, mit dem Herzen allein empfinden wir die Harmonie der Linien, der Farben, der Töne. Wie wunderbar fein sind auch hier wieder einige Wendungen unserer Sprache; der Musiker spricht von »Tonfarbe«, der Maler von »Farbentönen«, beide von der »Stimmung« des Musikstücks wie des Bildes, alle diese Wendungen drücken nur aus, dass, wo »Harmonie« vorhanden, sie auch überall dieselbe ist, möge sie in Linien, oder in Farben oder in Tönen zu Tage treten.

Man wird mich vielleicht fragen: was sollen diese Betrachtungen in einem Vortrag, der nur bezweckt, zu erörtern, was man unter dem Blick für die Natur der Alpenwelt oder vielmehr, was man unter dem Blick für die Schönheit der Alpennatur zu verstehen hat, wie man denselben gewinnen, das schöne Einzelbild herausfinden kann?

Ich antworte darauf: Diese Betrachtungen waren unerlässlich, um in ihnen, wenn auch nur in den äussersten Umrissen, das Wesen des Schönen zu scizziren, eine Anweisung aber, wie man es anzufangen hat, um das Schöne zu finden, steht in keinem Receptbuch geschrieben, oder doch nicht so geschrieben, dass wir zum Verständniss der Sprache nicht doch noch eines besonderen

Schlüssels bedürften, und dieser Schlüssel ist — das Herz, das Gemüth.

Wir besitzen der Sprüche und Gedanken gar viele über das menschliche Herz. Aber, wie Professor Lazarus in seinem Aufsatz über »das Herz« so trefflich ausgeführt,*) — neben Allem, was Tiefes und Bedeutsames von Dichtern und Denkern darüber ausgesprochen worden, geht gleichmässig ein Gedanke her: das menschliche Herz ist unergründlich; und dennoch ist uns Allen klar, welche Bedeutung das Herz, das Gemüth im Gegensatz zu dem Verstand hat. Gegenüber der blossen Erkenntniss, gegenüber der Gedankenbildung von den Dingen der Natur und der Welt, gegenüber den blossen Vorstellungen von menschlichen und von ewigen Dingen bedeutet es den persönlichen Antheil, den wir daran nehmen; die Seele wäre ein blosser Spiegel, an welchem die Bilder der Welt vorüberziehen: erst durch das Herz sind wir im Centrum der Welt, in welches der Strom des Lebens hineingeht, von welchem es wieder herausströmt. Erst das reizvolle Streben der Seele, ihre sehnende Hoffnung, ihre ringende und suchende Begeisterung verwandelt die kalten Kristalle des reinen Gedankens zur fliessenden lebendigen Quelle des Lebens.

Für denjenigen, welcher mit einem solchen Herzen hinausschaut in unsere Alpenwelt, wird sich der seelische Rapport zwischen seinem eigenen Sein und dem Schönheitsgehalt des vor ihm stehenden, zu seiner sinnlichen Wahrnehmung gelangenden Stücks der Aussenwelt unmittelbar vollziehen; an dem erhöhten Pulsschlag seines Herzens wird er erkennen, dass in demselben der harmonische Accord erklingt, in welchem der Schönheitsgehalt des zu seiner sinnlichen Wahrnehmung gelangten Objects besteht, er wird, ohne ausübender Künstler zu sein, und ohne dass ihm ein Führer zur Seite steht, ganz instinctiv das Schöne des Einzelbilds erkennen, in welches er sich versenken kann, als ob dasselbe ein Universum für sich wäre, und er wird immer mehr und mehr erkennen, dass, wie das menschliche Herz unergründlich, so auch das Schöne in der sinnlich wahrnehmbaren Aussenwelt unerschöpflich ist.

Haben wir es nöthig, im Beschauen der Alpenwelt nach dem, was ich als das in seiner Schönheit sich abgeschlossen darstellende Einzelbild darstellte, zu suchen? Gewiss nicht. Versenken wir uns nur mit unbefangenem Blick in die Natur, und wir werden unendlich viel mehr finden, als wenn wir ohne den durch das offene Herz geleiteten Blick nur mit dem Verstand suchen.

*) Professor Dr. Lazarus, Ideale Fragen. Berlin 1878.

Das Zeichnen auf Reisen.

Zur Anleitung für Ungeübte.

Von **Hermann Reinstein** in Plauen i. Voigtland.

Sicher ist es kein Wunder, wenn der Wanderer, der im Zeichnen wenig erfahren, in unserem Reisegebiet, den Alpen, umherstreift, sehnlich wünscht, zeichnen zu können, was dort das Herz erhebt und das Auge entzückt. Und fiele das Product Anfangs auch wirklich recht dürftig aus, es würde trotzdem werthvoll sein für den, der da seine Versuche gemacht. Wäre auch der objective Werth vielleicht ein geringer, der subjective würde die Mühe belohnen; denn, — 1. habe ich den Willen, das vor mir sich ausbreitende Stück Natur in Zeichnung wiederzugeben (vom Gelingen ganz abgesehen), so setzt sich mein Auge ganz anders in Positur, es blickt schärfer, es urtheilt kritischer, es theilt und fasst zusammen. Vor allem aber, es nimmt mit grösserer Bereitwilligkeit das ihm Gebotene auf, es empfindet weit tiefer. — 2. Daraus folgt, dass die spätere Erinnerung an das Gesehene eine so ausgiebige, klare und wahre ist, dass jeder zur Schrift gewordene Gedanke, jeder zum Bild gereifte Eindruck weit klarere, kräftigere Formen annimmt, bewahrt und in der Erinnerung wiedergibt, als was der Blick nur im flüchtigen Schauen gestreift. — 3. An die wenigen Linien, die ich dem Papier anvertraute, knüpfen sich die Situationen und Erlebnisse des betreffenden Orts mit einer Genauigkeit und Vollständigkeit, dass vor dem geistigen Auge aus den einfachen Strichen eine Zeichnung mit allem Zubehör zu entstehen scheint, dass ernste und freundliche Bilder heraufziehen aus längst vergangener, scheinbar vergessener Zeit, die von fremder Hand gezeichnet nicht den hundertsten Theil dessen wiedergeben, was meine wenigen Striche mir vermitteln. Das vermag eine einfache Scizze noch viel mehr als ein Stichwort, das zur Erinnerung notirt, dem Gedächtniss Anhalt verleiht.

Um so erfreulicher ist es, dass wir dann und wann in Vereinsschriften Zeichnungen begegnen, die nach Scizzen von Reisenden angefertigt wurden, auch wenn diese nicht Künstler von Beruf

waren. Nicht immer ist ja der letztere ein Hochtourist ersten Rangs. Und nicht jeder solche vereinigt mit der Bergsteigergewandtheit auch eine gewisse Künstlerschaft. Trotzdem ist es von ausserordentlichem Werth, dass neben dem Pickel auch der Stift geführt werde.

Da höre ich nun entgegnen: Die Photographie, die jetzt viel umworbene (nebenbei gesagt auch viel verunglimpfte), leistet ja viel Besseres auf leichterem Weg. Nun, da kann ich auch mitsprechen: Ich habe seit 6 Jahren einen treuen Begleiter, meinen Apparat, der mir bereits über 250 mehr oder weniger gelungene, grössere Platten aus allen Theilen der Alpen eingetragen hat und auf ca. 20 Hochgipfeln, z. B. auch auf Glockner, Venediger, Hochfeiler, Cristallo, Antelao etc. zuerst als solcher gewesen ist. Aber wie oft begegnete es mir, dass ich an Stellen, wo ich so gern ein Bild z. B. des Aufstiegs gemacht hätte, mit Archimedes hätte ausrufen mögen: »Gebt mir einen Punkt, wo ich meinen Hebel ansetzen kann, und etc.« Wie soll einer z. B. in den Kaminen der Dolomiten die Entfernung zu einer Aufnahme hernehmen, wo soll in den ersten Morgenstunden einer Besteigung das Licht herkommen, und wie oft stellt sich ein Bild ganz unmalerisch, ja verfehlt dar, weil die künstlerische Freiheit vollständig gehemmt ist durch deckende Details des Vordergrunds, durch erzwungenen falschen Standpunkt u. s. w. Jedes an seinem Platz: Man achte das Zeichnen, besonders im Gebirge, ja nicht für überflüssig und für überholt durch die Photographie.

Das Haupthinderniss, welches so viele Reisende, trotz ihres Wunsches, abhält, zu zeichnen, ist eine gewisse Aengstlichkeit, die man sogar bei denen findet, die sonst gar nicht ungeschickt nach Vorlagen Landschaften zeichnen. Denen möchten wir zurufen: »Man muss ins Wasser gehen, um schwimmen zu lernen, also frisch gewagt!« Nach kurzer Uebung und kleinen Versuchen werden sie merken, dass die Schwierigkeiten weichen.

Ob man für diesen Zweck ein Scizzenbuch benützt, in welches man zugleich Reisenotizen macht, oder ob man umgekehrt, wie ich es thue, ein nicht zu kleines Reisenotizbuch verwendet, an welches ein paar Bogen Zeichenpapier angebunden sind, ist ziemlich gleich. Ein biegsamer, rundeckiger Leinenband mit Gummistreifband, einer Tasche am Deckel, einer Oese zum Stift, der auch mittels eines Schnürchens angehängt sein kann und mittelhart sowie mit langgeschnittener Spitze versehen ist, sind die Haupterfordernisse bezüglich des Materials. Mit Gummi zum Radiren gebe man sich nicht viel ab. Er raubt Zeit, verdirbt das Papier und verführt den Anfänger zum leichtsinnigen Erfassen der Formen. Ist etwas nicht nach Willen gelungen, eine Linie nicht ganz richtig, so corrigire man durch neue richtige Linien oder beginne von Neuem auf neuem Blatt. Man hat dann immer noch zu besserer Zeit Gelegenheit, das Blatt wieder zu reinigen.

Der Anfänger nehme sich nicht mehr auf einmal vor für seine Scizze, als er mit einem Blick übersehen kann. Das Zeichnen von Panoramen oder Rundsichten erfordert die Beobachtung besonderer Gesetze. Sodann disponire er über den Raum auf seinem Papier. Es passirt dem Anfänger nicht selten, dass er kurz nach dem Beginn der Zeichnung merkt, dass die Hauptsache des Bildes nicht Platz findet. Das Uebertragen der Natur auf die Bildfläche macht ihm besonders desshalb Schwierigkeit, weil er nicht gewöhnt ist, die Landschaft als Fläche zu sehen. Das bekannte Mittel, die Landschaft zwischen den Beinen hindurch zu betrachten, möchte mit der Zeit etwas beschwerlich werden, dagegen wirkt schon das Seitwärtsneigen des Kopfs oder das Schliessen der Augen bis zum Blinzeln recht förderlich. Uebrigens erscheint gerade das Hochgebirge mit seiner weiten und dabei breitgefärbten Ferne auch den Anfängern flach und bildähnlich.

Beim Beginn sucht sich der Anfänger gern in der Landschaft solche einfache, senkrechte oder wagrechte, überhaupt hervorragende Linien, die ihm das Ganze theilen, Maasse geben und den Anfang erleichtern. Hieher gehört z. B. ein Seespiegel mit seinen oft schnurgeraden Linien, eine Strasse, eine Bahnlinie, ein Kirchthurm, eine rechts oder links herabstreichende Thalwand, die den Mittelgrund vom Vördergrund oder von der Ferne scheidet u. s. w.

Beginnen wir mit der Ferne, dem in den Alpen so bevorzugten Theil des Bildes, den oft mit Schnee bedeckten Spitzen oder bizarren, gewaltigen Felsformen. Jedes ferne Gebirge zeigt eine eigenthümliche unverletzliche Form, sein Profil, das für unantastbar gelten muss. Von jeder anderen Seite aus wird es sich anders, ja oft ganz verschieden darstellen. Dieses Profil richtig wiederzugeben, muss das ernste Bestreben des Zeichners sein. In der Ferne wirkt Alles kleiner, flacher, einfacher, farbloser. Um so genauer muss der Horizont, das Gebirgsprofil wiedergegeben werden, soll es erkennbar sein. Hier passirt es nun nicht nur dem Anfänger, sondern auch dem Künstler, und diesem manchmal absichtlich, dass er die Berge zu hoch, die Lehnen und Wände zu steil zeichnet. Sie erscheinen dann zwar oft recht schön und gewaltig, »pikant«, aber unwahr; und dann kommt die Photographie und behauptet, dass ihre Schwester, die Zeichnung, ein wenig aufgeschnitten oder wenigstens unter dem grossartigen Eindruck sich künstlerische Freiheiten erlaubt habe. Es sind mir freilich auch entgegengesetzte Fälle bekannt, wo die Zeichnung dem wirklichen Verhältniss entsprach, während die überall als wahr ausgerufene Photographie thatsächlich falsche Verhältnisse, auf ein verzeichnendes Objectiv, auf falsche Stellung des Stativs, auf Neigung der Camera u. s. w. begründet, vorspiegelte.

Die Linien, welche den Horizont, das Gebirgsprofil, wiedergeben, werden bei Anfängern meist kalt, hart, leblos. Es ist nöthig, dass der Stift bei ziemlicher Sicherheit doch so geführt werde, dass

er z. B. die Tausende von Unebenheiten eines Felsgebirges ahnen lässt, dass er ebenso die weichen Schneelinien, die glatten Wellen der Gletscher und Firnregion wiedergibt. Alle Linien der Ferne sollen zart und dünn sein. Der Anfänger ist ferner geneigt, die Profillinien eines Gebirgstheils im Zickzack auf- und absteigend fortzuführen bis zum Ende. Das ist unbedingt zu vermeiden. Im Gegentheil gehe man jeder solchen auf- oder abwärts laufenden Linie, so weit sie sichtbar ist, nach, z. B. bis zum Thal hinab, wo sie aufhört, worauf die Gebirgslinie am Profil wieder neu erfasst und weiter gezeichnet, vielleicht nach Fertigstellung einer neuen Spitze, einer weiteren Erhebung wieder mehr oder weniger hinab zum Thal steigt u. s. w.

Oft wird die Ferne ausser kahlen Gebirgslinien auch Waldränder aufweisen. Es handelt sich hier noch nicht um den vom Laien gefürchteten »Baumschlag«, sondern um ganz einfache Linien, die den oberen oder unteren Rand von Waldpartien bezeichnen und höchstens in kurzen spitzenartigen Umrissen den Nadelwald von den runden, wellenartigen Formen des Laubwalds unterscheiden, nie aber eine Detailzeichnung beanspruchen. Diese Linien sind stets ebenso bis zum Ende im Thal, wo sie durch jenseitige herabziehende Böschungslinien abgeschnitten werden, oder endlich auch sich hinter Gegenständen des Mittel- oder Vordergrunds verlieren, fortzusetzen. Ein Zugeständniss ist vielleicht dergleichen besonders dunklen Wald- oder Felswänden noch zu machen, insofern man ihnen, um sie vor der hellen Ferne abzuheben, durch einfache, möglichst reine gleichmässige, senkrechte oder schräge Strichlagen die nöthige Kraft verleiht.

Was von Ortschaften, Thürmen, Hütten, ja Figuren, der Ferne angehört, darf selbstverständlich nicht nach dem Wissen des Zeichners, wie es der Anfänger gern möchte, der z. B. von einem Thurm alle Theile kennt, sondern nach dem Sehen, dem zarten, schwachen, zusammenfassenden Eindruck der Ferne, ohne jede Ausführung von Details, ohne jeden Schattenstrich, nur angedeutet werden, wenn die Ferne nicht den Character des Duftigen, Weiten verlieren soll.

Wer sich über das bezüglich der Ferne hier Gesagte noch mehr Anschauung verschaffen will, der nehme das in den Händen aller Alpenfreunde befindliche, gerade durch seine Einfachheit bedeutende Panorama »die Centrale Oetzthaler Gruppe von der Aeusseren Oelgrubenspitze«, Beilage der Zeitschrift 1885, zur Hand. Meister Compton, den wir speciell mit Freuden im D. u. Ö. A.-V. den Unseren nennen, hat hier geradezu, und besonders durch Einfachheit der Wiedergabe, ein Vorlagenblatt geschaffen, das von jedem Anfänger wie Kunstbeflissenen als Muster betrachtet werden muss und ebenso wie Comptons »Rosengartengruppe von Westen und Osten«, 2 Blatt der Zeitschrift 1884 bei Durchlesung dieses Artikels als Illustration dienen sollte.

Nach Fertigstellung der Ferne beginne man mit dem Mittelgrund, der oft der Ferne ähnelt, oft auch dem Vordergrund sich anschliesst in Bezug auf die Technik der Wiedergabe. Es ist wohl selbstverständlich, dass eine räumliche, scharfe Scheidung der Ferne und des Mittelgrunds weder in der Natur noch in der Behandlung einer Scizze immer möglich ist, sondern dass oft unmerklich beides ineinander übergeht, wie dies auch bezüglich der Verbindung mit dem Vordergrund gilt.

Thallinien und Waldränder, oft in ihrer Ruhe durch plötzliche Abstürze, Felspartien, steilere Formen unterbrochen, zeigen stärkere Linien als die Ferne. Auch der Baumcharacter zeigt sich an den Rändern im Allgemeinen klarer ausgeprägt.

Diese Thalseiten, die, wie in der Ferne stets fertig gezeichnet werden, ehe man neue beginnt, zeigen das Bestreben, sich coulissenartig voreinander zu schieben und so näher und näher tretend, stärker in der Zeichnung, deutlicher in der Gestaltung bereits Details, wenn auch in breiter Behandlung erkennen zu lassen. Jetzt heben sich bereits dunkle Spitzen über den allgemein gehaltenen Waldwänden empor und einzelne Stämme von der Ferne los. Diesen muss ihr Recht widerfahren, doch in möglichst einfacher Wiedergabe. Will der Zeichner nach einiger Uebung und bei mehr Zeitaufwand den Linien etwas mehr Ausführung widmen, so beachte er, dass die Waldwände sich auch in ihrer Dunkelheit von einander abheben und bezüglich der Schraffirung, die immer noch ganz gleichartig sein darf, verschiedene Kraft verlangen. Dabei bedenke er die Gegensätze in der Weise, dass Dunkles sich vor Hellem, z. B. ein Baumwipfel vor Luft oder Schnee sehr kräftig darstellt und ebenso umgekehrt ein Schneefleck vor dunklem Wald sich sehr hell abhebt. Dabei hüte sich der Anfänger vor dem Vielzeichnen, er nehme nur Wichtiges, Characteristisches und vermeide im Mittelgrund ausgeführte Einzelnheiten, die dem Mittelgrund oft die Perspective, dem Vordergrund oft die Kraft rauben.

Flüsse, ferne Bäche, auch Wege werden oft zu steil angelegt. Man beachte, dass sie mit zunehmender Ferne schmäler und nach dem Vordergrund breiter und detaillirter werden. An Biegungen zeigt sich gewöhnlich eine plötzliche Verbreiterung, die ebenso plötzlich wieder verschwindet, eine Folge der Perspective.

Das Wasser, der See, das »Auge der Landschaft«, in ihrer Behandlung sich nach der Luft richtend, deren Abbild sie sind, brauchen wenig Zeichnung und verlangen vor Allem in den Ufern und Rändern Linien, welche der Wagerechten fast gleich kommen. Wenige leichte wagerechte Striche im Wasser selbst, die von Buchten und Felsnasen herkommen und oft von Windströmungen gebildet werden, sowie keilförmig nach einem dahinziehenden fernen Kahn zusammenlaufende schwache Linien beleben die Wasserfläche. Die Spiegelung der Ufer, die sich nach bestimmten Gesetzen richtet, verwende man sparsam. Sie wird nie die Kraft der wirklichen

Uferzeichnung erreichen dürfen und hauptsächlich in wagerechten Strichen wiederholt werden. Am sichersten vermeidet man hier Fehler, wenn man die Natur studirt. Wellenbildung wird dem Anfänger ziemlich schwer; er vermeide sie, bis er mehr geübt ist.

Was nun an Ortschaften, Gebäuden, Kapellen etc. im Mittelgrund etwa vorkommt und einer etwas speciellen Wiedergabe bedarf, macht bereits Anspruch auf perspectivische Richtigkeit. Im Allgemeinen genügt für den Mittelgrund das bereits bei der Ferne Gesagte, dass Grösse und Deutlichkeit mit ihr abnehmen. Doch sei schon hier auch für die Gegenstände des Vordergrunds, bezüglich des Standpunkts des Zeichnenden erwähnt, dass Linien, welche in Wirklichkeit wagerecht gehen, sobald sie in der Richtung unseres Blickes, also nach der Ferne verlaufen, abwärts gehen, sobald wir tiefer stehen, — oder wagerecht bleiben, sobald wir gleich hoch stehen, — oder endlich aufwärts streben, wenn wir höher stehen, und dass Parallelen in jedem Falle nach der Ferne hin sich verengern.

Der Anfänger wird bei aller Unbesorgtheit um die Schärfe der Formen im Mittelgrund doch bereits auf den allgemeinen Fehler des Ungeübten achten müssen, der von unserer schrägen Schrift herrührt, senkrechte Linien an Gebäuden, Nadelbäumen etc. von rechts oben nach links unten schräg zu ziehen. Nichts wirkt ungeschickter, als das. Am schwersten ist für den Anfänger der Vordergrund. Wir rathen ihm desshalb, davon so wenig wie möglich zu verwenden, bis die Kräfte gewachsen sind und Uebung vorhanden ist. Doch wollen wir auch hier das Wichtigste an die Hand geben. Vor allem Wald und Bäume. Hier gilt es die Massen in ihren Theilen zu erfassen, das Vor- und Uebereinanderliegende zu trennen. Diese im Vordergrund schon ziemlich lebhaften und characteristischen Linien sollen Silhouetten bezeichnen, die auf der dem Licht abgewandten Seite mit Schattenlinien sowie mit Schlagschatten versehen werden. Dies gilt auch von einzelnen Bäumen oder Baumgruppen. In der von der Silhouette umfassten Fläche werden Laubgruppen sich abgrenzen, die sich uns entgegenstrecken. Diese sind wiederum im Umriss wiederzugeben. In den Tiefen zwischen solchen Laubpartien zeigen sich meist auf dem dunklen Grund des Bauminnern die Aeste, welche sich heller hervorheben, wenn sie nicht vor der freien Luft sich dunkel abzeichnen. Die genannten dunklen Laubpartien werden durch leichte Schraffirung verdunkelt. Ob nun freilich dieses Laubwerk mit seiner Zertheilung aufstrebend oder hängend, weitausgreifend oder von runden Formen, ob die vor die Luft hinausragenden Laubtheile in dünnen zerstreuten Blättchen oder in starken Büscheln enden, ob die Blattformen rund oder spitz oder handartig etc. hervorstehen, oder in langen, palmenartigen Gebilden hinausragen, das muss das Auge zunächst unterscheiden und sehen. Ist es nicht sichtbar, dann kann es auch nicht gezeichnet werden. Dem Laien erscheinen meist Nadelbäume leichter

nachzubilden, die regelmässige Theilung und Verästelung leichter nachzuahmen. Doch wollen wir eines Fehlers gedenken, der hier fast regelmässig dem Anfänger passirt; er zeichnet wohl die Aeste nach links und rechts, aber er vergisst die zu ihm hinstrebenden, er findet sich mit diesen viel schwerer zurecht. Hier hilft nur mit der Zeit das Naturstudium.

Felsen und Hänge werden weniger Schwierigkeiten bereiten, wenn sich nur der Anfänger auf die Hauptformen beschränkt, wenig zeichnet, aber dafür kräftige, sichere, wohlüberlegte Striche.

Matten und Wiesen, die in einiger Entfernung mit einfachen Conturen wiedergegeben werden, verlangen in der Nähe bereits die Andeutung der Vegetation. Meist wird nun der Anfänger es für nothwendig halten, die ganze breite Fläche eines Wiesenplans im Vordergrund mit Gras zu besetzen. Das ist weder nothwendig, noch richtig. Nur dem Auge zunächst hebt sich hie und da eine Gruppe hervorragender Halme über die Umgebung. Sie bezeichnen zumeist eine leichte Terrainwelle. Schon wenige dieser Gruppen, die sich bereits beim nächsten Grad des Vordergrunds sehr verkleinern und im Allgemeinen untergehen, genügen, den Character zu bezeichnen. Eine rauhe, von leichten Zufälligkeiten unterbrochene Linie am oberen, fernen Rand einer vor uns gelagerten Wiese gibt schon genug Aufklärung.

Gebäude und Ortschaften im Vordergrund sind meist das, was der Anfänger am wenigsten fürchtet und die unter Umständen auch die Hauptsache im Bild darstellen, oft aber auch aus künstlerischer Freiheit und Phantasie entsprungen dem Ganzen Leben und Frische verleihen sollen. Der Anfänger hüte sich, ihnen einer bedeutungsvollen Ferne gegenüber zu viel Raum zu gewähren. Sind sie Hauptzweck, dann kann man sich ihnen in liebevoller Behandlung hingeben. Kräftige, kecke Schattenstriche und scharf hervorgehobene detailirte Formen sind hier am Platz. Architecturstücke verlangen ein richtiges Verständniss der Verhältnisse.

Jedenfalls vermeide man im Vordergrund besonders, wie überhaupt beim Scizziren nach der Natur, die Verwendung gewisser Hilfsmittel, wie des Lineals u. s. w. Eine saubere Linie, leicht und frisch ohne viel Zaudern von freier Hand hingesetzt, wirkt lebensvoll, warm und weich gegen eine dergleichen gekünstelte, kalte Wiedergabe am harten Lineal.

Wir wollten nicht gern in den Fehler verfallen, dem wir in unserer Jugend öfter begegneten, nämlich dem, dass man für jede Form, die dem Auge in der Natur entgegentritt, ein Recept gab, nach welchem sie zu zeichnen war. Wir haben desshalb nur an Beispielen und einzelnen hervorragenden Formen zeigen können, wie die Schwierigkeiten zu überwinden sind, auf was der Anfänger sein Augenmerk zu richten, vor welchen Fehlern er sich zu hüten hat. Es musste aber fern gehalten werden Alles, was die künstlerische Auffassung betrifft, z. B. die Wahl des Objects, die Stimm-

ung u. A. Wenn nur erst der Anfang gemacht wird, am Fortschritt wird es nicht fehlen, dafür sorgt die wunderbare Grösse und Schönheit der Lehrmeisterin Natur.

Noch aber bleibt uns ein Punkt zu erwähnen: Haben wir bereits oben gesagt, wie sich die Verhältnisse einmal günstiger für die Photographie erweisen, ein andermal für die zeichnende Hand, so wird doch im Hochgebirge, besonders aber auf Hochtouren oft nicht viel Zeit vorhanden sein, ausführliche Scizzen anzufertigen. Ja, manchmal werden sich auch Sturm und Kälte dem entgegenstellen.

»Wie lange dauert es denn«, fragte mich einstmals ein Wanderer, der mich beim Zeichnen betraf, »bis man eine Scizze fertig hat«? Die Antwort ist schwer: Je nach dem Gegenstand, je nach der Disposition des eigenen Kopfs, je nach der Uebung oder dem Vollendungsgrad der Arbeit lange oder kurze Zeit, Stunden oder auch Minuten. Auf dem Mitterkarjoch zeichnete ich (beim Aufstieg zur Wildspitze) während der fünf Minuten, in welchen meine Begleiter Wasser suchten und fanden, das ganze Panorama von der Wildspitze bis zum Hinteren Brochkogel in schnellen bestimmten Strichen. Es gab ja in dieser Schneeregion wenig Details, fast nur Profil.

Aber selbst wenn eine Zeichnung draussen wenig gelungen ist und kurz mit der Zeit bedacht war; es bleibt ihr eine Ursprünglichkeit, eine natürliche Frische, die eben nur vor der Natur zu erlangen ist und die es nicht verträgt, dass man hinterher noch viel daran corrigirt und künstelt. Dann ist es besser, die Scizze zu belassen, wie sie ist, und danach eine neue Ausführung vorzunehmen.

Und wenn nun gar derartige Verhältnisse eintreten, dass weder Camera noch Stift auf einen Augenblick den Platz behaupten oder eine Minute erringen können; wenn mitten im Kampf mit trotzigen Wänden, im Labyrinth von Gletscherspalten oder durch Nebelwolken ein Bild erscheint, das touristisch werthvoll oder sonst interessant wäre, dann gibt es noch ein Mittel, die Aufnahme zu machen: Ein Blick mit dem festen Willen, die vorliegenden Formen festzuhalten, die Situation einzuprägen, genügt dem geübten Auge vollständig, um bei der ersten besten Rast die kleine mit unserer wunderbaren Doppelcamera gemachte Aufnahme mittels des Stifts ins Scizzenbuch zu übertragen.

Ein onomatologischer Spaziergang im Unterinnthal.

Von **A. Wessinger** in Miesbach.

Aus einigen freundlichen Zuschriften habe ich mit Vergnügen entnommen, dass mich gütige Leser des Jahrgangs 1885 dieser Zeitschrift theilnahmsvoll auf einer Reise in das Mangfallgebiet begleitet haben, die den Zweck hatte, die dortigen Orts-, Berg- und Flussnamen aufzuklären. Ich wage daher zu hoffen, dass unter den zahlreichen Mitgliedern des Vereins wieder Viele sind, welche mir in derselben Absicht in das Innthal folgen wollen.

Der geeignetste Ausgang ist von Rosenheim Inn-aufwärts bis Innsbruck mit beständigen Nebenblicken nach rechts und links, ein kleiner Bezirk zwar, aber für den Onomatologen sehr anziehend.

Hier am Inn wanderten vor mehr als 1800 Jahren die römischen Legionen auf der Strasse Wilten-Langenpfunzen*) hin und her. Hier drängten die Deutschen ein paar Jahrhunderte lang gegen und über den Brenner. Hier endlich brandete der Strom der ersten bairischen Einwanderung. Es ist daher die Vermuthung gerechtfertigt, dass in den Namen, die uns hier begegnen werden, sich Spuren aus allen diesen Zeiten finden.

Beginnen wir mit Rosenheim, das erst 1232 unter der Form Rosinhaim vorkommt. Der Name weist nicht auf Rosen und nicht auf Rosse, sondern auf ein Heim des Ruozo, Rozo. Auf ahd. hros, heute Ross ist aber zu beziehen Rossholzen bei Nussdorf, schon 788 hrossulza, etwa Pferdelache (Schwemme). Sulza deutet auf eine schlammige Eigenschaft des Wassers.

Nördlich von Rosenheim liegt Pfunzen, das alte Pons Eni, der Kreuzungspunkt der Römerstrassen Salzburg-Epfach und Wilten-Passau, 804 phuncina, ein Beispiel, wie die bairische Zunge den von den Römern überkommenen Namen nach den Gesetzen der Sprache veränderte, dabei aber den Sinn verlor. Sie hat aus piper

*) Für bisher unbekannte Bruchstücke derselben werde ich am Schluss einige Gründe anführen.

— Pfeffer, aus porta — Pforte, aus pondus — Pfund und aus pons — Pfunz gebildet. Wir verbinden mit Pfunzen nur den Begriff des Ortsnamens, den Meisten ist aber der Sinn desselben entschwunden.

Wenn nicht schon die sumpfige Niederung längs des Höhenzuges Fürstätt-Rott auf einen ehemaligen Innarm hinwiese, so müsste es Fürstätt, 1073 veristetten, von ahd. vere, ver, die Fähre und ahd. steti Stelle, Platz thun, weil damit eine Ueberfahrtsstelle bezeichnet wird.

In der Nähe von Rosenheim fliesst die Sims in den Inn. Sie kommt aus dem Simsee, 798 Sin-s-a, zusammengezogen aus Sinsee-â; â ist bekanntlich Zusammenziehung aus aha, fliessendes Wasser. Der Simsee selbst, 1098 Sin-see, in der vollen Form Sines-See, ist der See des Sini, Sind, eines an ihm angesiedelten Bajuwaren. Von einem solchen Sini kommt das unweit gelegene Sinning, östlich von Rohrdorf, 788 rordorf, Dorf in oder am Röhricht. Die heutigen Personennamen Sinn und Sihn sind auf den alten Namen Sini zurückzuführen. Die bekannten Simsen, Flussuferpflanzen könnte blos Derjenige zur Erklärung des Namens Simsee und Sims verwerthen, der den ersten Grundsatz der Namenkunde nicht beachtet, dass die älteste Form die einzige sichere Grundlage der Erklärung ist. Die alte Form des im 11. Jahrhundert vorkommenden Suninbach für das weiter unten am Inn gelegene Simbach weist ungeachtet des heutigen gleichen Anlauts auf einen Personennamen vom Stamm Sunn.

Bei Rosenheim liegt auch Happing, 931 epinga, die Nachkommen des Epo und Raubling, 775 rupilinga, die Angehörigen des Rupilo. Pang, 749 Paingas beziehe ich unbedenklich auf einen Beio, Paio, Peio. Ein solcher kommt 881 im Fuldaer Todtenbuch vor. Nicht erklären kann ich Kutterling, im 13. Jahrhundert Chutternellingen.

Einen Beleg für die Thatsache, dass die Gartenkultur aus Italien nach Deutschland verpflanzt wurde, geben die auf dem Weg aus Italien liegenden Dorfnamen Nussdorf, Pfraundorf, Apfelkam. Ersteres, 788 nuzdorf, bezieht sich wie Nussdorf in Niederösterreich, auf mhd. nuz, Nuss, das andere, 1156 phrundorf, auf das am Inn gebräuchliche Pfrau (nasal) für Pflaume, entstanden aus lat. prunum; das dritte in der alten Form Epil-chaim auf ahd. apful, plur. epfili.

Neubeuern. Aus dem Dativ Burun wurde Beuern, wie in Benedictbeuern, im 8. Jahrhundert Burun; Beuern an der Glon; Bernbeuern, Michelbeuern u. a. Wie sich aber die weiteren Namen für Gebäude, ahd. chamara, vertreten in Hohenkammer bei Pfaffenhofen und Keminata, wozu Kemnaten bei Au, von einander unterscheiden, wird wohl kaum mehr festzustellen sein. Jedenfalls bezeichnen sie eine bessere Bauart, als die durchweg aus Holz gezimmerten Gebäude der Landbevölkerung.

Westlich vom Inn liegt Lützeldorf, alt luzilindorf, eine Form wie Luzilunburch, Luxenburg von ahd. luzil, klein; Lippertskirchen, alt Dietperhtiskirchen vom Personennamen Dietperht; Feilenbach, 1020 fulinpahe, fuolenpach, zu vûl fûl, faul, entweder mit Bezug auf die Langsamkeit des Flusses oder die Beschaffenheit des Wassers.

Alle bisher genannten Orte liegen zu Füssen desjenigen, der vom Petersberg am Madron die schöne Fernsicht auf das Flachland geniesst. Die Klause am Madron ist ja bekanntlich eine Stiftung des hier im frühen Mittelalter mächtigen Grafengeschlechts der Falkensteiner, deren Burg am Fuss des Petersbergs stand.

Der Madron, im 12. Jahrhundert mons mader-anus, klingt wohl sehr undeutsch, ist es aber nicht und, da Steub den Namen nur mit Zweifel auf ein römisches Maturianum bezieht, wird es erlaubt sein, eine abweichende Hypothese aufzustellen. Der latinisirende Mönch, der die ziemlich späte Urkunde schrieb, scheint dem ahd. mât, mâd (neutr.) Heuernte, auch Wiese, heute noch mundartlich die Mader, Bergwiesen die lateinische Endung -anus, die das Gehören zu einem Ort bezeichnet (urbanus, montanus), beigesetzt zu haben, um eine Spitze zu benennen, an der solche Wiesen liegen. In der That ist dieser Deutung die Realprobe günstig, denn der Südabhang dieses nach Norden so felsig und trotzig dareinschauenden Berges trägt solche Wiesen. Liegen doch die Asenhöfe, zur selben Zeit owista, Nom. pl. von owist, ewist, die Schafhürden, an diesen Abhängen. Auf ein anderes ahd. Wort mate (fem), Wiese beziehe ich die Mattig, S. 8 Mat-ah, daher Mat-ah-gowi, Mattiggau in Oberösterreich.

Erl, mons oril-anus, gebildet wie mader-anus, ist als Erlberg zu erklären, wenn man das keinen Sinn gebende o als eine falsche Lesart bezeichnen und dafür das Sinn gebende e setzen dürfte.

Die Biber, noch im 14. Jahrhundert Biburg genannt, ist ein einzeln stehender, etwa 25 bis 30 m über die Thalsohle sich erhebender Hügel; er besteht aus Sandstein und wird vom Förchen- oder Forellenbach umflossen. Die Namen Biberg und Biburg, deren es etwa 30 in Baiern gibt, verdienten eine eigene Monographie, soviel Dunkles, Unerklärtes, liegt in ihnen. Man wird aber kaum fehlen, wenn man die dem Begriff nach sich nahestehenden Bezeichnungen, mhd. daz Berc, Gaberch-Versteck, mhd. berc = der Berg mit dem Collectivum Gebirg und dem Nebenbegriff der Sicherheit und ahd purc = Burg als Abzweigungen vom Stamm ahd pergan, in Sicherheit bringen, verstecken, bezeichnet. Es ist auch nachzuweisen, dass mit -berg auslautende Namen nicht auf berg, mons, sondern auf Berge oder Burg zu beziehen sind; es gibt mehrere hundert Namen auf -berg in Deutschland, darunter viele in Gegenden, wo sich ein Berg gar nicht befindet, die daher zu Berge oder Burg gehören müssen. Eine solche Verwechslung

liegt gleich in Waldenberg, heute Wallenburg bei Miesbach. Ein Berg ist hier nicht, wohl aber stand hier eine Burg.

Biberg und Biburg bedeuten dasselbe. Da nicht allein hier am Inn, sondern auch bei andern Biberg und Biburg die unmittelbare Nähe einer andern Burg nachgewiesen werden kann, so scheinen diese Oertlichkeiten entweder Vorwerke, wie bei Festungen, oder Rückzugspunkte bei Eroberung der Hauptburg oder Wart- oder Lauerthürme gewesen zu sein. In der That gab es keinen passenderen Platz für die Umschau der Gegend stromab- und aufwärts, als unsere Biber. Der Flurname Biberg in der Nähe der Burg der Herren von Grub an der Mangfallbiegung, dann die Einöde Biberg in der Nähe der Burg der Haslanger bei Hasling sind ähnlich gelagert. Mit der Praepos. bi = bei gebildete Substantive, die nun ausser Gebrauch sind, hatte die alte Sprache gar viele, wie b-wip, Kebsweib; bistuodee, postes; bislafe, Bettgenosse u. a. m.

Hier liegt auch Flinsbach, im 11. Jahrhundert Flinspah von vlins, Kieselstein, in alter Zeit die umfangreichste Gemarkung in der Gegend.

In dieser alten Flinsbacher Markung liegt Audorf am Auerbach, 784 Aurdorf. Wie die vielen Aurach und Auerbach, weist auch dieser Ort auf den Ur, Auerochsen, der mit dem Elch, elaho diese Gegenden bewohnte. Der Namen ist zweifellos eine Ellipse aus Auerbachsdorf.

Kiefersfelden, im 12. Jahrhundert Chivirines-veld; diese Form ist, wie 1030 Chivirines-Ursprunch ebenfalls unvollständig. Auch hier ist pahes in der Mitte ausgelassen. Chivirin ist ein aus Chiver, Sand, Kies gebildetes Adjectivum wie steinin, ilmin, hulzin. Feld ist nicht allein eine Fläche zum Fruchtbau, sondern auch eine vom Wald gereinigte Stelle, wie die Schön- und Wildfellalpe, 1096 Veldalpe.

Von hier aus ist es angezeigt, auf die Berge zu steigen. Der Onomatologe thut es nicht mit der Freudigkeit eines anderen Wanderers, denn er weiss, dass er sich auf ein unzuverlässiges, ungewisses Gebiet begibt, weil für die wenigsten Berge sehr alte Formen erhalten sind, die allein eine sichere Grundlage richtiger Erklärung bilden. Die beste wird dann immer diejenige sein, die mit einer besonderen, von anderen Bergen unterscheidenden Eigenschaft stimmt. Auf dem Wege, dem Auerbach entgegen, kommen wir zum bekannten Tatzelwurm, einem Ausbruch aus der ehemaligen grossen im Jahre 1466 abgetheilten Schwaige Schweinsteig, 1017 Suinstige, Wechsel der Wildschweine, die noch im vorigen Jahrhundert dort zu finden waren. Aus Schweinsteig stammt der Maler Rechenauer, der manche Kirche der Umgegend schmückte.

Der Brünnstein, von brunno, prunno, die Quelle im Plural noch im vorigen Jahrhundert »die Brünnen«, von den Quellen, die an ihm entspringen; der Brunnberg, wohl mit einer Quelle, ist

sein Nachbar. Hätten wir mehr alte Formen für die Prien, als die erst im 12. Jahrhundert beurkundete briena, so wäre gewiss auch eine brünna, brunaha darunter, somit der zutreffende Erklärungsgrund eines aus zahlreichen Quellen zusammenfliessenden Flusses deutlich ausgedrückt. Der Brunnkopf bei Hohenaschau sendet seine Quellen in die Prien.

Der Traithen, der das Bairisch-Zeller Thal im Osten abgrenzt, im Volksmund Drein, ist in den alten Beschreibungen der Jagdbögen im Gebirge vom Jahre 1559 und 1695 als Traign, Traygn angeführt. Die drei Erhebungen dieses von Ost nach Süd hinziehenden Bergrückens weisen auf das Zahlwort drei und einen elliptischen Dativ. In der That finde ich in alten Urkunden die Dative: dreien, dreyn, dreyen, dreiwen, also: (ze) dreyen (Spitzen.)

Für den Wendelstein, der in den angezogenen Urkunden gerade so geschrieben ist, ist wohl die unglücklichste Erklärung: Wàndlstein. Die Mundart, die seit Jahrhunderten so unabhängig und conservativ fortlebt, hätte sich niemals nehmen lassen Wàndlstõa zu sprechen. Diess hört man aber nirgends. Zudem müsste der Berg d' Stõawàndl heisen. Es liegt immer noch am nächsten das ahd. wenti, Umkehr, Wendung mit einem euphonistischen l mit Rücksicht auf die wandelbare Form je nach dem Standort des Beschauers, die bei keinem Berg so auffallend zutrifft, wie bei diesem, als Bestimmungswort anzusehen. Man könnte das Wort auch noch mit ahd. wentilstein, cochlea, Schnecke mit Rücksicht auf seine Aushöhlungen oder seine Form von Aibling oder Rosenheim aus in Verbindung bringen. Auf die Wenden will ich aber den Namen keineswegs beziehen, noch viel weniger auf die Vandalen, wenn es gleich bekannt ist, dass das Mittelmeer im Mittelalter wentilmeri und wentilseo genannt wurde. Das an der Nordküste Afrikas gegründete Vandalenreich hat wohl den Stammesgenossen Anlass gegeben, das Meer von Wentil Vandale zu benennen.

Einen ähnlichen Sinn, wie Wendelstein von wenti, haben die beiden Sonnenwendjoche. Es ist anzunehmen, dass die Benennung vom Innthal, der zuerst bewohnten Gegend, ausging, wenn man zur Zeit der Sonnenwende über ihnen die Sonne untergehen sah.

Weil wir uns gerade bei den mit Wende zusammengesetzten Bergen befinden, muss auch des Karwendel gedacht werden. Der bekannte Personenname Kerwentil, der von dem Kerwentilshausen, heute Gerblinghausen im Amt Wolfratshausen kommt, hat sicher zur Bildung des Worts nicht beigetragen. Bei Bergen und Flüssen einen Personennamen zur Erklärung zu verwenden, erscheint mir ebenso gewagt, als die Mythologie herbeizuziehen. Das namengebende Element ist bei Bergen immer die Beschaffenheit, die Eigenschaft. Besitz, Götterdienst und Sage kommen äusserst selten in Betracht. Das Kar, die stark geneigte, grosse Mulde im Felsengebirge, ist nirgends zahlreicher vertreten als im Karwendel, nirgends zeigt es sich so auf allen Seiten der Kämme, und desshalb liegt

wieder die Annahme nahe, dass das ahd. wendi die Bildung des Namens vermittelte. Der Plural bewirkt hier, dass Kar voransteht. Nach dieser Abschweifung kehren wir wieder in das Innthal zurück. —

Kufstein (im Dialect Kopfstein), im 8. Jahrhundert Caofstein, im 10. Chuofstein, hat seinen Namen von dem Felskopf mit der Festung. Bei Bergen bedeutet Kopf die dem menschlichen Kopf ähnliche Form. Für Kopf ist aber die älteste Bezeichnung houbit im Sinn von Haupt, houbt; das ahd. coph, cuph heisst Becher, Schale; das Wort Kopf ist davon entlehnt, wie schon Hirnschale bezeugt.

Zur Zeit kann ich die Richtigkeit der irgendwo gelesenen Behauptung nicht vertreten, dass die alte Benennung für Wörgl burgili, kleine Befestigung war. Sehr wahrscheinlich ist es. Bürgel und Burgl klingt im Mund eines Tirolers wie Wörgl. Dass das anlautende b in der bairischen Mundart, zu welcher auch die tirolische zählt, zu w wurde, ist aus alten Urkunden hundertmal nachzuweisen. So findet sich 1508 wezalt für bezalt, 1437 Wehaltnuss für Behaltnuss, Walthasar für Balthasar u. a. m. Purgl im Amtsgericht Mitterfels zeigt die richtige, Wörgl die verdorbene Form.

Für das Dorf Langkampfen, auf einem langen, auf dem linken Innufer hinlaufenden, durch das Lanathal vom Gebirge getrennten Bergrücken, finde ich im Jahr 1017 die Form Lanchampfen. Also ein Ort, der an oder auf einem langen Bergrücken gelagert ist, der nicht gerade eine gezackte hahnenkammartige Form haben muss, wie die Kampenwand. Ahd. Chamb, Chambo, Champ kam in Tirol auch in der Form champf vor, z. B. »Hanns der Pylacher zur Zeit Feldrichter ynnerhalb des champfs.« (Schmeller).

Das erst im 13. Jahrhundert erscheinende Wuldepp, heute Voldepp ist eine verschlechterte Form von dem schon im 11. Jahrhundert beurkundeten Wald-epe, Vallepp, wie heute der Oberlauf der Brandenberger Ache heisst. Ohne Zweifel hat einst der ganze Fluss, nahe dessen Mündung in den Inn Voldepp liegt, in alter Zeit Waldepe geheissen. An meiner Erklärung mit Waldwasser (Zeitschrift 1885) halte ich fest. Es kann doch nicht angehen, eigenmächtig über die bis zum Beweis des Gegentheils richtige urkundliche Form Wald — vall — zu setzen, um den auch in der abgeänderten Form unerklärt gebliebenen Namen zu einem romanischen zu stempeln.*)

Achenthal wird erst im 12. Jahrhundert erwähnt, als die Herren von Schlitters die ganze Gegend vom Pietenbach, wo heute

*) Mir kommt die bekannte Umlautung des apa Wasser in epe gar nicht so auffallend vor. Es kommt nur darauf an, ob sie deutsch und in Deutschland nachweisbar ist. Das ist aber der Fall. Die Linnepe, Nebenfluss der Volme und diese der Ruhr kommt von Lin-apa und ist das an oder in Berglehnen fliessende Wasser. Die Ilpe (Wenne, Ruhr) und Elpe (Ruhr) kommen von Il-apa und sind eilige Wasser.

noch die Grenzsäule zwischen Baiern und Tirol steht, bis zum Wancradsbach bei Eben, darunter auch Emaus, das heutige Achenkirchen, den Mönchen von Georgenbag zum Geschenk machten. Die Form Aachingas weist aber eher auf ein Patronymicum als auf eine Ableitung von Achen, Wasser, die bis jetzt allgemein angenommen wird, obwohl der Abfluss des Achensees, von dem der Name des Thals abgeleitet wird, nicht einmal Ache heisst, sondern Walchen, wal-aha aus Walah-aha, von walah, peregrinus, Romane. Die Annahme, dass Aachingas, eine sehr späte, als nicht mehr reine Form die Nachkommen des Wacho bedeuten und aus Wachinga entstanden sein könnte, wird durch die Thatsache unterstützt, dass das anlautende bairische w kaum hörbar gewesen ist, ja im Anlaut eines zweiten Compositionstheils und zwar gerade des mit Wacho verwandten wachar ganz verschwand. So Cundachar für Cundwachar; Ot-achar für Otwachar, Wolf-achar für Wolfwachar. — Emaus ist gewiss ein von den Mönchen gegebener, biblischer Name für ihre Sommerfrische in Achenthal. Heute noch haben ihre Nachkommen im Kloster Viecht eine solche in der Pertisau.

Viecht, für das mir eine alte Form nicht bekannt ist, halte ich für ein Collectivum aus ahd. fiehta, fiuhta die Fichte. Das Fiecht heisst ein Fichtenwald bei Feching, A.-G. Miesbach.

Brixlegg, 970 Prislegga; das Brixenthal, 902 Prihsnatal; Brixen, 901 Prichsna; Breisgau, 890 Prihsagowe; Langenpreising, A.-G. Landshut, 767 Prisingas; Preisenberg, A.-G. Landshut, 835 Prisinperch, können nicht alle zu dem nachgewiesenen Personennamen Briso gestellt werden, Preising und Preisenberg wohl ohne Zweifel, etwa auch Prislegga in der Voraussetzung einer Form Prisilin-egga, denn Brisilo wäre eine regelrechte Schmeichelform von Briso.

Der Ziller, im 10. Jahrhundert zil-are, ist eine Form wie helfare, Helfer, prievare, Briefer, lasterare, Lästerer und eine Personification des Wortes Ziel, ahd. zil im Sinne von Ende, Grenze, also der Grenzer. Bekanntlich war ja dieser Fluss ein Grenzfluss schon zwischen Rätien und Noricum und bis zum Jahre 1506 auch zwischen Baiern und Tirol.

Einige Berg- und Flussnamen mögen sich hier anreihen. Der Pendling bei Kufstein gehört nicht zu den Personennamen wie das Dorf Pentling, A.-G. Kelheim, im 11. Jahrhundert Pentilingen (von Pentilicho) gehört. Ich würde ihn gern zu Band, Bändl stellen, wenn sein Leib bandförmige Gesteinschichten zeigte. Freuen würde es mich, wenn mir ein Vereinsmitglied bestätigen könnte, dass diese Ansicht auch die Realprobe besteht. Der Thierberg bei Kufstein, dann Thierburg am Gnadenwald, östlich von Hall, haben den ersten Theil von tior, Thier, im Gegensatz zu Vieh, nutzbares Herdenvieh, daher noch Thier für Hirschkuh, und bezeichnen einen wildreichen Berg, wenn nicht gar einen Park, auf welchen wohl der Flurname »im Thiergarten« im Wald bei

Abtsried, westlich von Diessen, hinweist. In Thierburg zeigt sich wieder die schon erwähnte Verwechslung zwischen Berge und Burg.

Nicht selten sind die Waldnamen Terhag und Herhag. Dieser kommt beispielsweise auf der Gindelalpe, dann bei Urspring, endlich Kundl gegenüber bei Breitenbach vor. Terhag ist ein Zaun, Hag zur Abhaltung des Wilds von den Almen oder Weiden, aus tiorhage, das ich in einer Urkunde vom Jahre 795 finde. Herhag aus Herthag von ahd. herta, Herde, ein Zaun zur Abhaltung des Weideviehs von verhängten, d. i. nicht zu beweidenden Orten.

Wenn ich nicht irre, ist in der Nähe von Rattenberg eine Ortschaft Windhag, ein von Winden geschützter Ort, dagegen sind einige von den vielen Wimpassing, alt Windpozzing, Orte, wo der Wind »anbosst«.

Nun kommen viele Namen, die den Baiern wildfremd ausschauen und aus denen man an der Hand der altdeutschen Sprache und der alten Formen nichts machen kann: Stans, Schwaz, Terfens, Wattens, Mils, Volders, Absam, Thaur, Arzl, Rinn zwischen Jenbach und Innsbruck, dann Fügen, Stumm und Werns im Zillerthal u. a. m. Sie sind unter einer Menge deutscher Ortschaften eingestreut. Ludwig Steub hat uns dieselben in seinen Forschungen grösstentheils als romanische, zum kleineren Theil als älterer Abkunft vorgestellt und in mancher wuchtigen Streitschrift, wie mir scheint sieghaft, seine Ansichten aufrecht erhalten. Für den Alpinisten will ich hier bemerken, dass Steubs Erklärung der Bettelwurfspitze als petra furva gewiss zutreffend ist. Während draussen im Flachland die bairischen Einwanderer mit den Wohnsitzen der romanisirten, wie man annimmt, keltischen Bevölkerung beinahe ganz aufräumten, scheint der hier ausbrandende Wellenschlag der Einwanderung nicht stark genug gewesen zu sein, um auch diese alten Namen wegzufegen.

Der Name Hall ist lange für keltisch gehalten worden. Kaum mit Recht. Im 8. Jahrhundert hiessen Hall im Innthal, Reichenhall, Halle an der Saale, Hallstatt kurzweg: Halla. Die Abzweigungen aus dem ahd. Verbum hëlan, geheimhalten, verbergen sind: Halle, Saal mit Bedachung; Hölle, ahd. hella; Hülle, ahd. hulla; Hülse, ahd. hulsa; Höhle, ahd. holi und Hehle, ahd. Verheimlichung. Alle diese Worte haben den Begriff des Bedeckenden, Verbergenden. Halla auf Hallorte, Salzstätten angewendet, ist gewiss nicht eine uralte Bezeichnung für das Product, das Salz, sondern entweder für die im Salzberg vom Salz ausgelaugten oder von Menschenhand ausgearbeiteten Hallen oder für die zur Unterbringung des Salzes angelegten Vorrathskammern, Salzstädel, das Wort ist eine weitere für Ortsnamen verwendete Gebäudebezeichnung zu bur, chamara, keminat.

Unweit von Hall, jenseits des Inns liegt Ampass, ein entschieden deutscher Ortsname. Es ist ein Dorf »am Pass«, auf der

uralten Ellbögner Strasse, dem ältesten Weg vom Brenner herab am rechten Ufer der Sill, welcher Innsbruck nicht berührte. Hier liegt auch das Dorf Igls, bei dem ich etwas länger verweilen möchte, theils um zu zeigen, welche Schwierigkeiten die Erklärung mancher Namen bietet, theils um den Ort zu einem Ausgangspunkt für die Rückreise zu machen, und die Annahme zu unterstützen, dass die ältesten Strassen nicht im Innthal, sondern auf der Höhe führten, und dass sehr wahrscheinlich die anzuführenden Strassensegmente auch solche der alten Römerstrasse Wilten-Pfunzen bilden und so vielleicht Anhaltspunkte für den Standort der noch unentdeckten Zwischen-Stationen Masciacum und Albianum gewonnen werden. Für das Dorf Igls ist eine noch viel ältere Form nachweisbar als Igels, Igils aus dem Jahr 1256, welche Baron Hohenbühl in seiner Monographie über den Namen in der Zeitschrift des Ferdinandeums 1887 anführt. In einem Tegernseer Urbar vom Jahr 1017 findet sich nämlich öfter Ygels. Man kann aber nicht sagen, dass dadurch die Aufklärung des Namens sonderlich gefördert wird. In genannter gründlicher Monographie wird nun ausgeführt, warum der Name nicht ein elliptischer Genitiv von Hergili sei, warum er nicht von viculus komme, warum nicht vom Igelbaum, d. i. Goldregen oder Bohnenbaum oder von aquila oder von Egidius mit den Abkürzungen Gilg, Ilg, Gögl, Gidi, oder wie Steub annimmt, von einem vermutheten Ucalusa. Der verdiente Forscher spricht sich endlich für einen Torso »inter colliculos oder monticulos« aus, unter Hinweis auf die Analogie Muntigl aus monticulus und Valtigl aus Valleticula. In neuester Zeit hat Baron Hohenbühl auch diese Theorie verlassen und sich für eine Zusammenziehung aus »ecclesia« erklärt. Man sieht hieraus, dass dem Onomatologen dankbare Ergebnisse nicht so im Handumdrehen in den Schooss fallen. Aus jenem Tegernseer Urbar ist aber auch zu entnehmen, auf welchem Weg die Mönche in Tegernsee den Wein, den sie im Etschland kelterten oder als Zins erhielten, theils in Fässern auf Wagen, theils in Schläuchen auf Saumthieren in das Kloster verbrachten. Dieses Einkünfteverzeichniss, das um zwei Jahrhunderte älter ist als der bekannte Falkensteiner Codex, enthält nun allerdings eine ziemliche Anzahl auf dem Weg aus dem Etschthal liegender Höfe, bei denen beispielsweise die Leistung in folgender Form vorgetragen ist: »Alrains 3 carr. vini.« Es ist aber daraus gewiss nicht zu schliessen, dass die Pflichtigen den Wein hier selber erzeugten, sondern nur, da sie an der Weinstrasse lagen, zu liefern, noch viel eher, dass sie die bezeichneten Quantitäten für die Klosterherrn zu fahren hatten. Gerade in Igls, Aldrans, Sistrans, Hochstrasse und Runnen sind weinlieferungspflichtige Höfe verzeichnet, was zur Annahme führt, dass hier etwa nach dem Uebergang über den Brenner ein Pferde- und Wagenwechsel stattfand. Hochstrasse und Runnen, dieses heute Rinn, liegen auf der uralten, auf der Höhe hinführenden Strasse,

von Igls nach Volders. In der Thalsohle wälzte ja der Inn seine wilden, durch kunstreiche Eindämmungen noch nicht gebändigten Fluthen nach Belieben durch das Thal, und nur die von seinen Wellen niemals berührten Stellen konnten der Ansiedelung und dem Anbau dienen. Gerade hier oben wich der Weg den bei Ampass an die Thalwand brandenden Wassern aus.

Nun finden sich im Urbar keine belasteten Höfe mehr bis »Lanchamphen, Breitenbach und Lindenpuhel«, Orte, die noch heute als Langkampfen, Breitenbach und Bühel unweit voneinander liegen. Bis hierher wäre eine weitere Tagreise der Fuhrleute anzunehmen. Die nächste ging bis Rossoltesperch und Schiltaren, heute Samerberg und Schilting hinter Neubeuern. Rossolt ist eine Form wie Marold, ersteres hat zum Stamm ahd. hros, Streitross, letzteres marah, Stute. Ganz merkwürdig stimmt es zum Namen, dass gerade auf dem Samerberg die Zucht starker Hengste für die Schiffzüge auf dem Inn bekannt war, die frühere Zucht für den Saumweg musste nun für den Wasserweg herhalten. Schiltar heisst Schildträger, Wachmann. Am Anfang des 11. Jahrhunderts gingen hier keine Schiffzüge. Die alte Saumstrasse, der älteste Verkehrsweg von Rosenheim und Pfunzen her durch das Hochthal hinter dem Heuberg und dem Kranzhorn hatte gerade hier auf dem Saumerberg, wie er heissen sollte, drei Abzweigungen, die eine in den Chiemgau, die andere in das Leuckenthal und die dritte über Erl nach Kufstein. So wich man dem Inn aus, der das ganze Thal von Erl bis Neubeuern ausfüllte. Sagt ja von ihm ein bekannter bairischer Schriftsteller am Anfang dieses Jahrhunderts: Das ganze Thal hatte der Inn in der Vorzeit zu seinem Bette gemacht, nur gezwungen räumte er dem Kulturfleiss einen Theil desselben ein, und noch jetzt erhält sein Bestreben, sich dort und hier weiter auszubreiten, einen beinahe ununterbrochenen Kampf. Indem er brandend sich jenseits an den Wänden bricht, greifen diesseits seine aufgebrachten Fluthen die ihm entrissenen Ufer an und rollen unstät bis an die Mündung des engen Thals fort.

Bei einem solchen Zustand des Thals waren die Fuhrleute der alten Zeit gezwungen, dem Strom in die Gebirge auszuweichen. Der alte Saumweg hätte keine Berechtigung gehabt, wenn eine Strasse in der Thalsohle bestanden hätte oder hätte bestehen können.

Diese beiden Strassensegmente bei Igls und hier könnten leicht durch andere aus dem Flusslauf zu entnehmenden ergänzt werden. So z. B. wird der Thierberg nicht im Südwesten, sondern im Nordosten umgangen worden sein.

Die Tegernseer Mönche hatten aber damals keinen andern Weg, als den über Igls, Langkampfen und Samerberg, um den Wein in ihre Keller zu bringen. Der Weg durch das Achenthal

ist nämlich erst um das Jahr 1320 durch Herzog Heinrich von Tirol zum Zweck der Verbindung mit Baiern angelegt worden, und erst nach dessen Fertigstellung gingen die Wein-, Oel- und Salztransporte für das Kloster über Achenthal.

Der Rückschluss von den alten Wegen auf die Römerstrassen liegt doch viel näher, als von den heutigen Strassenzügen, was gewöhnlich geschieht. So zweifle ich nicht, dass jene XXXVIII Tausend römischen Schritte, die von Pons Oeni nach Albianum führten, entweder bis zum Grattenbergl bei Wörgl oder vielleicht bis Langkampfen sich durch die Ausbeugungen berechnen, die der gewaltige Inn, dessen Eindämmung erst diesem Jahrhundert vorbehalten war, nothwendig machte. Masciacum wird dann nach Strass zu verlegen sein, schon im Hinblick auf den Namen und die Wichtigkeit einer Station am Eingang in das Zilerthal.

Der Botaniker rechnet auf die Theilnahme des Blumenfreunds, wenn er demselben Namen und Standort einiger seltenen Kinder Floras erklärt. So hofft auch der Verfasser dieser Studie den Lesern einer weit verbreiteten Zeitschrift einen nicht ganz unverdienstlichen Beitrag zur Namenkunde der Gegenden zwischen Rosenheim und Innsbruck dargeboten zu haben.

Marterl und Taferl.

Von **K. Gruber** in Freiberg i. S.

Lieber Leser! du magst in den Alpen wandern, wo du willst; an allen Wegen und Steigen wirst du »Marterln« und »Taferln«, Kreuze und Bildstöckln antreffen, deren Inschrift und Darstellung vielleicht dein Ergötzen, vielleicht aber auch dein Nachdenken in der Einsamkeit wachruft. An Bäumen und Felsen, an Kapellen und Heustadeln sind Brettlein und Blechtafeln mit einem rothen Wetterdach darüber angenagelt. Darauf ist schlecht und recht eine Mutter Gottes oder ein Heiliger in lichten Wolken, und auf der grünen Erde zwischen Steinen und Hölzern ein armes Menschenkind gemalt, dem das schwarze Todtenkreuzlein über dem Haupt schwebt. Die Inschrift ist einfach wie die Malerei und lautet zum Beispiel so:

»Allhir in der gegendt ist der
ehrngeachte Jingling Joseph Rieder
von gschwendt bei der Holtzarbeit
tedtlich verunglückt worden. R. I. P.
Vater unser.«

Hölzerne Perlen sind auf gebogenen Draht gereiht, und wer vorübergeht, soll eine Perle schieben und ein frommes Gebet sprechen für des Joseph Rieder's und seine eigene arme Seele.

Dort oben im Wallfahrtskirchlein, dessen spitzer Thurm von der Höhe herabglänzt, findest du die Wand auch aussen und innen mit ähnlichen Tafeln überdeckt. Diese sind aber doch verschieden von den ersteren, sie berichten nicht von Tod und Verderben, sondern nur von mannigfachem Leid und Gefahren und verewigen den heissen Dank der Geretteten: es sind Votivgeschenke.

Als dritte Gruppe wären die Armenseelentafeln, die verschiedenen Bildstöckln, die hl. Viehpatrone Leonhard und Wendelin zu bemerken, welche man, mit Blumen und Flitter umkränzt, häufig auf Almwegen und Jochübergängen antrifft. Sie danken, oft ohne besondere Veranlassung, lediglich dem religiösen Sinn der Aelpler ihre Aufstellung, und man kann sie als schlichte Altäre ansehen im ge-

waltigen Gottestempel, dessen Gewölbe sich über die schroffen Felsberge spannt. Es sind ja auch manche Berggipfel geradezu kleine Wallfahrten geworden, wie der Wendelstein, der Watzmann, die Hohe Salve, der Heil. Luschariberg u. a.

Die Malerei und Schreibweise ist fast überall mehr als schlicht; wirklich künstlerisch schöne Tafeln sind selten, wenn auch die meisten eines gewissen decorativen Reizes nicht entbehren, welcher erst deutlich wird, wenn man dagegen die einförmigen Steinplatten mit dem »alla pia memoria« der wälschen Gegenden ins Auge fasst. Die altererbte deutsche Lust an Farbe und Gestaltung macht sich auch da geltend, und es wäre thöricht, über deren Aeusserung zu spotten. Diejenigen, welche das kleine Denkmal setzten, waren kaum zum Lachen aufgelegt und würden es übel vermerken.

Wer aufmerksam zuschaut, der findet in sehr vielen Fällen, dass es der Mühe des Betrachtens werth war. Durch die unbeholfene Malerei hindurch schaut viel Menschenleid, der Kundige wird manch warmen Lebenszug herauslesen, der sonst achtlos im alltäglichen Treiben verschwindet, und vor Allem legen diese Zeichen Zeugniss ab für den tiefreligiösen Sinn des Volkes, der sein ganzes Leben und Sterben durchzieht, viel mehr als der eilende Tourist meint, oder als die Berichterstatter über Land und Leute in die Bücher schreiben.

Auch ist zu bedenken, dass die Bilder ja nur vom Dorfschreiner oder vom Fassmaler gefertigt sind, der auch den »Vers« dazu machen musste, alles das um wenig Geld. Ich denke es noch gut von daheim, wie das Bacherliesei in die Stube kam, wo Vater und Bruder an der Hobelbank arbeiteten.

»Grüass Gott, und der Vater hat g'sagt, i sollt sag'n, der Jochammeister möcht halt so gut sein und möcht a Tafl maln für'n Anderlvetter; wisst's es ja, den's vor vierzehn Tagen in Giessengraben derwischt hat. Ja, und seids halt so gut!«

Jetzt wurde berathschlagt: oben auf müsse der hl. Andreas kommen, so wie er in der Kirche auf dem Altar steht, und darunter der Anderl liegend zwischen den mörderischen Hölzern in seinem Arbeitsgewand. Ganz unten soll die arme Seele im Fegfeuer hingemalt werden und der Spruch. So wurde es festgesetzt und so wurde es mit Kreide an den Wandkasten geschrieben.

»Gelt, nacher sei halt so gut!« damit ging die Dirn. — Hab oft des Anderls gedacht, wenn ich beim Marterl am Giessenbach vorbeiwanderte.

Gerade so aber im Volk und vom Volk gefertigt, bieten die Tafeln ein kunst- und kulturhistorisches Interesse. Der Bauer, welcher in der Wirklichkeit die Verhältnisse richtig zu schätzen weiss, kann dieselben nicht bildlich darstellen. Er malt lauter typische Figuren, hölzern und ungelenk wie die Versuche einer Kinderhand, oder auch, wenn man will, wie die steife Gestaltung des frühen Mittelalters. Perspective und Proportion fehlen oft

genug gänzlich. Es schadet nicht, wenn auf einer Tafel in Audorf die Panduren den Ort plündern und ihre rothen Mäntel hoch heraus über die Hausdächer schauen. Wenn nur möglichst alle Nebendinge darauf sind, wie, das ist gleichgiltig. Der Weg auf einen Berg hinauf wird stets in ganzer Länge und ansehnlicher Breite sichtbar gemalt; es sind eben die ersten beschränkten Anfänge der Darstellungskunst.

Andererseits wieder ist das Gebiet der Darstellung ein universales; es kann alles Mögliche passiren und aufgezeichnet werden. So hat Kobell z. B. das einzige authentische Conterfei des geheimnissvollen Tatzelwurms auf einem Marterl bei Unken gefunden, wo ein Bauernknecht durch zwei solche Bestien zu Tode gejagt wurde, und hat uns das merkwürdige Bild in seinem Wildanger aufbewahrt. — Das ganze Leben der Berge spiegelt sich in diesen Tafeln, mit all seiner Kraft, seinem romantischen Reiz und seinen Gefahren. Und weil die Elemente dort drinnen so übermächtig sind und mannigfacher Tod die Männer niederreisst, so mehren sich die Tafeln an manchen Stellen in erschreckender Weise.

An der Dürrachklamm bei Fall z. B., durch deren Tiefen die Holztrift geht, sind auf kurze Strecke wohl zwanzig Tafeln an den Bäumen vertheilt, und auf dem felsigen Vorsprung steht ein Kreuz. Schreiten dann am Morgen die Holzknechte heran mit Axt und Eisen, so nehmen sie die Hüte ab, der Meister betet ein paar Vater Unser, durch das Beten aber klingt der Vogelruf im Walde und das zornige Brausen der Klamm. Hernach knüpfen sie die Seile und klettern hinab, den verkeilten Holzstoss zu lösen. — Am blauen See draussen, der dem Wanderer im Sommermorgenschein so heiter entgegenlacht, stehen auch viele Marterln im Schilf. Jedes Jahr will der See sein Opfer haben; brandende Wogen und brechendes Eis haben manch kräftiges Menschenleben vernichtet. — An einem Baum bei Kössen schleicht jeder Bursche scheu vorüber, der mit dem Kugelstutzen unter der Joppe ins Baiern hinaus wildern oder schwärzen geht. Sechs Tafeln hängen schon an dem Stamm, und die siebente kommt dazu, wenn die Jäger einmal den jungen Tiroler erschiessen. — Auf den Almen am Königssee weiss ich ein paar Marterln, und steil ragt darüber die Wand auf, an der das lockende Edelweiss blüht. Selten fehlt dort ein Kränzlein daran aus den lichten Sternen, so wenig wie an dem Bild, wo ein junges schönes Dirndl vom wilden Stier getödtet wurde; die Sennerinnen beten am Abend davor den Rosenkranz. — In den Centralalpen, um Heiligenblut, im Schnalser- und Stubaithal, auch im Algäu gibt es genug grüne Berglehnen, die von der Ferne so leicht gangbar aussehen. Erst aus den Marterln sieht man, dass es dort Gegenden gibt, wo nach dem Volksspruch sogar die Hühner und Katzen Steigeisen tragen müssen. Mancher lebte noch, wenn er eine solche Warnung beachtet hätte. — Die Tafeln erzählen auch, wie das trockene Kiesbett des Berg-

baches zu Zeiten von tobenden Fluthen anschwillt und wie von der stäubenden Wasserfallhöhe die gleitende Mure und mit ihr Elend und Verderben ins Thal stürzt, oder wie auf dem Hohen Tauern der Schneesturm rast, bis Wegmarken und Schneestangen in den wirbelnden Flocken verschwinden und die weisse Decke den Ermatteten einhüllt zum ewigen Schlaf. Sie erzählen vom losgegangenen Sprengschuss beim Strassenbau, von Wildfeuer, Lawinenschlag und noch Schlimmerem. Um die plump gemeisselten Mord- oder Sühnkreuze an der Strasse, um die Martersäulen aus der Schweden- und Franzosenzeit waltet die Sage, und wen bei Nacht sein Weg vorüberführt, der schlägt ein Kreuz, denn — es geht dort um.

So sehen wir diese Zeichen von Unheil und Tod überall auf's Innigste mit dem warmen Leben vereint und verwachsen. Es ist eine schöne Sitte, auf solche Weise die Stätte zu zeichnen, welche das Herzblut eines Menschen geweiht hat, sein Gedächtniss zu bewahren, und zum frommen Gebet für den Todten zu mahnen. Das Letztere ist besonders der Zweck der Tafeln, und dem zufolge sind sie fast immer an begangenen Wegen angebracht und dienen als Wegmarken. Wenn du einsam im Gebirge von Thal zu Thal wanderst, kannst du meist, wenn die Wege sich kreuzen, den richtigen Pfad daran erkennen, dass an ihm die Marterln stehen. Und dabei magst du beachten, wie mit den Gegenden auch die landesüblichen Heiligen auf den Tafeln wechseln. Meist ist es, abgesehen von den speciellen Namenspatronen, das Gnadenbild eines nahen Wallfahrtsorts, wie »unser Herr in der Rast« am Lechrain, die verschiedenen Liebfrauenbilder im bairischen Gebirg und im Innthal, St. Briccius in Oberkärnten, der Schutzengel im Oetzthal und die schwarze Todtenbahre in Südtirol bei Bozen.

Den Marterln ähnlich sind die Todtenbretter, welche man in Baiern und auch im Pinzgau häufig an Wegen und Rainen antrifft. Die sind nicht nur, wie die Marterln, für Verunglückte, sondern für alle Verstorbenen gesetzt; es sind die Bretter, auf denen die Leichname aufgebahrt wurden und welche man nun dem anderweitigen Gebrauch dadurch entzog, dass man sie mit Inschrift, etwas Ornamenten und Sinnbildern des Todes und der Ewigkeit verzierte und als eine stete Mahnung an das letzte Stündlein aufstellte, gewissermassen eine Erweiterung des Friedhofs. Für den Aelpler, gefahrengewohnt und mit der andern Welt vertraut, hat diese fortwährende Erinnerung an die Vergänglichkeit des Irdischen nichts Lästiges.

»Auf diesem Brett ist gelegen die
ehr- und tugendreiche Frau NN.
Lieber christlicher Wanderer
bet für die armen Seelen ein
Vater unser und Ave.«

So kann man während einer Wegstunde oft dutzendmal lesen. Ganz besonders dicht, zu Hunderten beisammen, stehen diese

Leichenbretter im bairischen Vorwald zwischen Straubing und Cham. Es macht einen eigenthümlichen Eindruck, geht man Nachts durch den grünen Wald und es steht mitten zwischen den Bäumen eine solche Schaar bleich und stumm aufgerichtet im Mondschein. Und von der Höhe drohen die weissen zackigen Quarzfelsen des Pfahlzuges über das Holz herab; sie scheinen sich zu bewegen, lautlos, wildgestaltet wie ein dahinstürmendes Geisterheer.

Seltsame Erinnerung an die Todten fand ich in Lermoos. Dort spannt sich die grüne trügerische Filzdecke zwischen den Dörfern aus und über die zahllosen Gräben und Rinnen, in welchen das schwarze schillernde Moorwasser liegt, hat man Bohlen gelegt. In diese Bretter, die unser Fuss betritt, sind die Namen der Abgeschiedenen, Todtenkreuzlein und Jahrzahlen eingeschnitten. So schirmen die Todten noch den Wanderer vor dem Versinken in den weichen Morast. Der Herr geb ihnen dafür die ewige Ruh! —

Nun genug von den Todten; wir wollen jetzt auch jene Denkmäler betrachten, welche die Lebenden sich selbst in Kirchen und Kapellen gesetzt haben: die Votivtafeln.

Wenn in schwerer Bedrohniss von Leben und Gut ein Engel den scharfen Todespfeil zerknickt und seine schirmende Hand hält über Haus und Hof und Almhag, dann lässt der Bauer eine Votivtafel malen und geht mit Weib und Kind wallfahrten, um sein Gelübde zu erfüllen und der Mutter Gottes oder seinem besonderen Schutzheiligen die Tafel zu bringen. Solcher Wallfahrten stehen gar viele im Gebirge, oft an den landschaftlich schönsten Orten, und erfreuen sich beim Volk eines grossen Ansehens; ich nenne blos Mariazell in Steiermark, Heiligenblut in Oberkärnten, Absam im Unterinnthal, San Romedio im Nonsberg, die Leonhardskirchen im Pinzgau und in Baiern, und eine der schönsten und vielbesuchtesten: den Birkenstein im bairischen Oberland, eine classische Stätte für Votivtafelstudien. Das Kirchlein liegt so traut oben am Waldrand, und hohe Birken wurzeln rings in dem felsigen Boden. Eine luftige Gallerie ist um den stillen Tempel gebaut, Wand und Decke sind mit Votivtafeln tapezirt. Und trittst du in das Heiligthum selbst, so siehst du die Königin des Himmels von rosigem Licht umflossen, das durch die gemalten Scheiben hereinstrahlt, und um den Altar lauter Engel und Heilige, lauter Gold und bunte Farben bis hinauf zur offenen Glorie des Himmels. Drinnen tickt die Uhr, draussen rauscht der Bergbach, sonst stört kein Laut das fromme glaubensinnige Gebet. Auch hier ist jedes freie Plätzchen durch eine Votivtafel gedeckt. Dutzende von Krücken hängen an der Wand, und Hunderte von Armen und Beinen, von Rössern und Rindern, Wickelkindern und Herzlein, aus Wachs geformt, vom dankbaren Landvolk dargebracht.

Es ist hier nicht der Platz, den uralten Opfergedanken, der diesen Spenden innewohnt, weiter auszuspinnen; der Bauer ist kein

Idealist, er hält sich an das sinnlich Wahrnehmbare; er will auch Nichts geschenkt, viel lieber vortheilhaften Tausch. Hat der Himmel ihm eine Gnade gewährt, so findet er es nur recht und billig, auch seinerseits dem Schutzheiligen eine Freude zu machen. Er stiftet einen neuen reichgeschmückten Prunkmantel für das Gnadenbild, opfert eine mächtige Kerze und hängt seine Tafel auf zum dauernden Zeugniss seines Dankes und seiner christlichen Gesinnung.

Auf Birkenstein kann man stundenlang suchen und schauen. Manch interessante Tafel hängt dort, manche aus alter Zeit, mit schlichter Innigkeit gemalt, die gemahnt, wie ehedem Kunst und Handwerk noch eng verbunden waren. Erst mit dem letzten Jahrzehnt treten unter den Hunderten echt ländlicher Tafeln Einzelne auf, die in Zeichnung und Farbe unverkennbar den Einfluss der Münchener Kunstschule aufweisen. Von Gebirgstrachten ist eine ganze Sammlung vor Augen gestellt; da sieht man Männer mit dem altväterischen langen Rock und mit der modernen Tiroler Joppe, Weiber mit hohen Pelzhauben oder dem bunten grossblumigen Mailänder Tuch, Mädchen mit dem spitzen Miesbäckerhut oder mit dem breiten Inn- und Brixenthaler, wie ihn die Sennerinen tragen auf den Audorfer Almen. Seit zweihundert Jahren ist zwischen Isar und Inn kein Kleidungsstück getragen worden, das hier nicht wenigstens einmal abgebildet wäre.

Gehen wir einmal eine solche Tafelreihe durch, so sehen wir mancherlei: Hier zieht sich schweres Schauerwetter über dem Dorf zusammen, die Jahreserndte ist gefährdet, aber von der Muttergottes geht ein Sonnenstrahl aus und theilt die Hagelwolken. — Gleich nebendran kniet der Müller von Ahrain mit seiner Ehefrau betend am Mühlenwehr, das unter der Hochfluth zu brechen droht. — Da wieder ist ein leinenüberspannter Frachtwagen hingemalt mit der Aufschrift: Mathias Leck, Bierwirth in Kreiderergarten in Wasserburg und darunter: »Am 13. August 1841 hat ich das Unglück, dass mein 5 jahr alter Lichtbräundl den hintern Fuss brach, durch die wundertetige Hilf der allerseligsten Jungfrau aber glücklich geheilt wurde, dafür ich ewig dank'. — Eine Mutter pflegt ihre kranken Kinder; — eine Almerin sorgt um ihre kranke Kuh und damit zugleich um ihre ganze Sommerfreude, denn die Heerde ist ihr anvertraut, und geht ein Stück zu Grunde, so darf sie nicht wie die Andern bei der Heimfahrt von der Alm das Vieh mit grünen Kränzen und prangendem Flitter zieren. In allen Fällen muss Maria helfen; zu öfteren Malen ist zu sehen, wie der Bauer im Sonntagsrock am Betstuhl kniet. Seine sechs Rosse umspringen ihn, und dahinter ist die ganze seuchenbedrohte Rinderheerde abgemalt, Paar an Paar bis auf's letzte »Kaibl«.

So könnte ich noch lange fortbeschreiben, doch sei nur jener Ecke noch gedacht, wo die Soldatentafeln hängen von 1866 und 1870/71. Da sind einzelne Krieger dargestellt, dort ganze Gruppen

in Reih und Glied oder in heissem Gefecht. — Es war im September 1871, da marschirte ein flotter Zug durch den Wald. Vorauf die bairische Rautenfahne und ein strammes Musikkorps, hinderdrein an die zwanzig schneidige Zeller Burschen, die im grossen Kriege mitgethan hatten, und vieles Volk. Auf den grauen Joppen glänzte die Kriegsmedaille und das eiserne Kreuz; manches Gesicht war noch bleich von den Strapazen des Feldzugs, aber die Augen wussten nichts davon, die schauten lustig hin über den wallenden Morgennebel und über die grüne heimathliche Flur. Jetzt klangen die Glocken von Birkenstein; mancher hatte an ihren Ton gedacht, als ihn die französischen Kugeln umpfiffen und dankte nun der Gnadenmutter aus vollem Herzen für seine glückliche Wiederkehr. Am Altar wurde die Votivtafel niedergelegt, dann begann das Amt und nach dem Gottesdienst ein fröhlicher Trunk im Wirthshaus. Auf der Tafel sind die wackeren Söhne des Wendelsteins mit entfernter Portraitähnlichkeit in ihrer Uniform und ganzen Waffenrüstung abgemalt; dahinter steht eine Batterie im Feuer, im Grunde die Stadt Orleans und dabei die Verse:

Im schrecklichsten Kampfgewühle
Auf Frankreichs Feldern blutigroth,
Hat Gott mit Gnadenfülle
Uns beschützt in jeder Noth.
Nimm, o Himmelskönigin!
Für das, was du gethan,
Zum Dank diess Bildniss hin
Vom fernen, schönen Orleans.

In dieser Weise lassen die grossen geschichtlichen Wogen ihre Spuren im Bergland zurück und bleiben durch die frommen Zeichen der Erinnerung bewahrt. Ich möchte da bloss verweisen auf die Darstellung der Sendlinger Schlacht 1705 in der Kirche zu Egern, an die Panduren- alias Rothmänteltafeln am Inn, an die Votiva aus der Franzosenzeit und den Tirolerkrieg 1809 an vielen Orten. Ein eifriger Forscher kann wohl auch derlei Andenken an die grosse Pest, an den Schwedenkrieg, an die Türkeneinfälle und an noch frühere Geschehnisse entdecken, wenn er die Mauern einsamer Gnadenorte im Bergwald durchstöbert.

Originell ist ferner der Brauch, die Werkzeuge und Träger der Gefahr oder Rettung, z. B. Bleikugeln, Hufeisen, Waffen, ebenfalls am geweihten Ort aufzustellen oder in die Tafel einzuschliessen. Auf dem Hintersteiner See bei Kufstein schaukelten sich einmal sechs übermüthige Mädel in einem Kahn und der Kahn schlug um. Die Gefährdeten schrieen aus Leibeskräften, ein Kohlbrenner rannte herbei und fischte sie mit seinem Schürbaum wie einen Zug Enten glücklich auf's Trockne. Im nahen Kirchlein ist die Rettungsthat verewigt und der Schürbaum hängt daneben von künstlichen Blumen umkränzt.

Im »Wilhelm Tell« hat Schiller denselben Brauch verwerthet, in der Scene, wo der Tellknabe sich an den heimkehrenden Vater schmiegt und nach der Armbrust fragt (V. Akt, 2 Scene):

Tell: »Du wirst sie nicht mehr sehen.
An heiliger Stätte ist sie aufbewahrt;
Sie wird hinfort zu keiner Jagd mehr dienen.«

Das Werkzeug, mit dem der Herrgott entschieden hat über Leben und Tod, soll nicht mehr der alltäglichen Benützung dienen oder auf dem nächstbesten Herde zu Kohlen brennen.

Spricht in den Tafeln der Volksgeist unmittelbar zu uns durch Bild und Wort, so steckt auch in den stummen Denkmälern, die das Volk gesetzt hat, in den tausend Feldkreuzen, Bildstöckln, Martersäulen, die an allen Wegen und Stegen stehen, ein gutes Stück seines Characters. Dieselben sind ihrer eigentlichen Bestimmung nach ebensoviele Wegweiser zum Himmel und Mahnungen zum Gebet und frommen Leben, aber daneben haben diese Kreuze, Heiligenfiguren etc. auch oft ihren mysteriös practischen Zweck. Den armen Seelen sind es Rastplätze und Zufluchtstätten bei ihrem qualvollen Umherirren, für die eigentlichen Gespenster aber, die noch aus der Heidenzeit her im Volksglauben fortleben, für die bösen Geister und ihren Obersten, sind es Marksteine, die sie nicht überschreiten können. Der Bauer richtet im Feld draussen das Schauerkreuz auf und steckt geweihte Palmkätzlein daran, damit das Wetter seine Flur verschone. Die Geschichte eines solchen Denkmals ist zumeist mit der Familienchronik der nächsten Höfe verknüpft.

In alter Zeit ist aus einem frommen Bild, welches ein Hüterbub an einem Baum aufstellte, schon manche Wallfahrtskirche herausgewachsen, die einen tiefgreifenden Einfluss auf die Gegend übt.

Der Burggräfler.

Ein deutscher Bauer in Südtirol.

Von **Carl Wolf** in Meran.

Dort, wo Vintschgau, das Thal der Venosten endet, wo die Etsch aus der Thalenge sich einen Weg gebahnt und nun schäumend niederstürzt, vorbei an mächtigen Felsblöcken, vorbei an duftigen Obstängern und Weinbergen, befindet sich das Burggrafenamt.

Der Kern des Burggrafenamts ist der Kurort Meran, von Tausenden aus allen Welttheilen besucht, nicht nur wegen seines Klimas, sondern auch wegen der mannigfaltigen Naturschönheiten, mit denen dieser reizende Erdenfleck ausgezeichnet ist. Gewaltige Felsgipfel, das wirkliche, echte Hochgebirge umfassen einen weiten Thalkessel. Wilde, schroffe Bergwände wechseln ab mit schön geformten Thalabhängen. Hoch oben die Bergspitzen in malerisch schöner Form, unten im Thalkessel die üppigste, südliche Vegetation. Da steht der breitblättrige Feigenbaum, da erglühen die prächtigen Blüthen der Granate, die frühblühende Mandel, die milde Aprikose und sonstige Edelfrüchte aller Arten. Die weitästigen edlen Kastanienbäume, die Nussbäume, die hier jeder Pflege entbehren, zerstreuen sich längs den Wegen. Den Thalkessel, gegen Norden durch hohe Gebirgszüge geschützt, füllen die schönsten Obstänger und Weinberge aus. Hier kocht sich der Zuckerstoff der Traube, dieses angenehmste aller Meraner Kurmittel, zur delikatesten Süsse aus, und ungestört unter den wärmenden Strahlen der Sonne reifen die herrlichsten Edelfrüchte, die in alle Welt versendet werden.

Mit meiner Scizze will ich versuchen, dem freundlichen Leser den Bewohner dieses schönen Erdenflecks vorzustellen. Das Völkchen im Burggrafenamt ist aber auch der Beobachtung werth. Das Burggrafenamt ist der einzige Kreis im ganzen Land Tirol, in welchem sich die schöne, malerische Nationaltracht und die alten deutschen Sitten und Gebräuche erhalten haben. Und dies ist um so anerkennenswerther, als gerade in jenem Landestheil in Folge des Kurwesens und des grossen Touristenverkehrs der Einwohner

am ehesten Gelegenheit hätte, sich fremde Sitten und Gebräuche anzueignen und seiner althergebrachten Tracht untreu zu werden. Der Verkehr mit den Fremden hat aber auf den Burggräfler den allergünstigsten Einfluss ausgeübt, er hat seine Sitten, sein Auftreten verfeinert, ohne desshalb, wie es leider in vielen Gegenden Tirols der Fall war, aus dem biedern Bauern einen lächerlichen Städter zu machen. Wenn sich auch in allerneuester Zeit eine leichte Abschwenkung von der reinen Nationaltracht unter den Burggräflern breit gemacht hat (die kurze lederne Hose wird nun leider häufig mit einer langen Tuchhose vertauscht), so würde sich doch jeder Bauer und jeder Bursche schämen, an hohen Feiertagen so verunstaltet die Kirche zu besuchen. Ich bin ein Feind aller Vereine in den Dörfern, die freiwilligen Feuerwehren ausgenommen, muss aber der Vereinigung der Kaiserjäger und Landesschützen-Reservisten die eine Anerkennung zollen, dass sie durch ihre öffentlichen Aufzüge u. s. w. viel zur Erhaltung der Nationaltracht beitragen.

Es ist tief zu bedauern, dass die tiroler (?) Nationalsänger in einer Tracht alle Welt bereisen, die für ein Tingl-Tangl passend sein mag, welche aber kein rechter Tiroler Bursche oder ein ordentliches Tiroler Mädchen anziehen würde. Warum wählen diese Gesellschaften nicht die, ich möchte fast sagen, hochelegante Meraner Tracht?

Ein zierlich geformter Hut, spitz zulaufend, bedeckt den Kopf. Der Bursche trägt darum gewunden eine ca. 6—8 Meter lange hochrothe Schnur. Wenn er heirathet, entfernt er die Hälfte der rothen Schnur und ersetzt sie mit einer grünen; wird ihm das erste Kind geboren, entfernt er die rothe Schnur ganz, muss aber hiezu oft scherzhaft ermahnt werden. Den Hals umspannt in weiten Schlingungen ein florartiges, schwarzseidenes Tuch, und an dem eigenthümlich geschlungenen Schlussknoten ist der echte vom verkleideten Bauern leicht zu erkennen, da der Handgriff hiezu dem Städter meist nicht bekannt ist. Das Wort »Hemd« bedeutet beim Burggräfler Rock oder Joppe. Das Hemd hingegen wird »Pfoat« genannt. Ueber die »Pfoat« trägt er eine hochgeschlossene rothe, an Werktagen dunkelblaue Weste (»'s Leibl«), darüber kommen die breiten grünseidenen Hosenträger; der Bewohner des Mittelgebirges trägt lederne Hosenträger. »'s Hemd« (die Joppe) aus im Hause gewebtem, braunem, ungemein dauerhaftem Loden, reicht etwas über die Lenden, ist ohne Kragen, innen mit rothem Wollstoff gefüttert, und vorne mit breiten, rothen Umschlägen versehen. Die Hosen lassen die Knie frei und sind aus Bockleder mit rothen Schnüren besetzt. In der Hosentasche trägt jeder Bauer ein breites, vorne umgebogenes Messer (den Reber, Rebmesser). Die Waden umschliessen weisswollene Strümpfe, die oft in den schönsten kunstvollsten Modellen gestrickt sind und unter dem Knie mit dunkelvioletten, halbseidenen Bändern gebunden werden. Der Bauer trägt entweder niedere Schuhe, welche die Knöchel frei lassen, oder bei festlichen Anlässen

solche bis an die Zehen ausgeschnitten, mit feinem rothem Leder und weissen Pfauenfedern ausgenäht. Ein Kunstwerk ist der breite Ledergurt, in den schönsten Figuren, auch mit Pfauenfedern gestickt, meist mit dem Tiroler Adler und den Anfangsbuchstaben des Besitzers geschmückt. Der Hut wird nur dann mit Federn geschmückt, wenn der Mann als Schütze ausrückt.

Die Frauen und Mädchen tragen die Haare glatt, ohne Theilung zurückgekämmt und die zwei Zöpfe in Form eines Achters um eine breite silberne Nadel gewunden. Ein knappes, meist dunkles Mieder umspannt den Oberkörper, und die Schultern bedeckt ein schönes, buntfarbiges Seidentuch mit langen Fransen. Der Rock ist in unzählige Falten gelegt. Die weite Schürze, meist hellblau oder sonst von lebhafter Farbe, deckt den Vordertheil des Kleids in der gleichen Länge. Im Sommer gehen die Weiber in weiten, bauschigen Hemdärmeln, die bis an den Ellbogen reichen und dort mit einer breiten Spitze besetzt sind. Im Winter tragen sie darüber einen »Tschoap« (Taille) aus dunkelbraunem oder schwarzem feinem Tuch, mit weiten bauschigen Oberärmeln.

Die Kleidung der Männer ist Winter und Sommer dieselbe, nur wird bei grosser Hitze die Joppe einfach nicht mitgenommen und unternimmt der Burggräfler oft sogar kürzere Reisen in Hemdärmeln. An Wochentagen tragen die Männer immer eine weisse Schürze mit einem »Brustlatz« (Brustlatz).

Findet man unter den Mädchen wirklich hübsche Erscheinungen, von der hellsten Blondine bis zur dunkeläugigen Brünette, so sind ausgesprochen schöne Männer unter den Burggräflern sogar vorwiegend. Meist von hoher Gestalt, gerader schöner Haltung, mit kühn gebogener Nase, sprechenden Augen unter der hohen Stirne.

Der Bauer ist höflich und zuvorkommend mit dem Fremden, ohne jedoch die geringste Unterwürfigkeit zu zeigen. Er ertheilt eine gewünschte Auskunft mit wenigen, aber bezeichnenden Worten. Sein Character ist fast durchweg ein ernster, ruhiger. Selten wird man den Mann so hell und munter auflachen hören, selten wird ein Bursche ein Liedchen anstimmen, jodeln oder jauchzen.

Die Mädchen sind aber um so sangeslustiger, und es finden sich in der Umgebung von Meran Altstimmen von einer wunderbaren Klangfärbung in der Tiefe. Munter und fröhlich klingen ihre Lieder bei der Feldarbeit über Berg und Thal.

Ist der Bursche auch kein Sänger, so ist er doch ein grosser Liebhaber der Musik. Da ist im ganzen Burggrafenamt kein noch so kleines Dörfchen zu finden, welches nicht seine eigene, gutgeschulte Blechmusik hat. Oft stundenweit laufen die Burschen zu den Proben und üben sich nach Feierabend noch fleissig zu Hause. Man findet unter diesen bäuerlichen Musikern oft ganz überraschende Kenntnisse in der Musik. In der Gemeinde Gratsch z. B. ist ein gewöhnlicher Bauernknecht Kapellmeister einer achtzehn Mann starken Musik, der leichtere Tonstücke aus der Partitur mit ganz

richtiger Berechnung der ihm zur Verfügung stehenden Kräfte arrangirt. Im dichten Kreis umstehen dann bei Productionen die Gemeindeangehörigen die Kapelle und lauschen den Klängen.

Die hervorragendsten Tugenden des Burggräflers sind aufrichtige Frömmigkeit ohne jede Heuchelei und eine grosse Liebe zu seinem Vaterland. Bei allen Anlässen, in welchen es galt, mit dem Stutzen in der Hand einzustehen für Kaiser und Reich und für das geliebte Tirolerland, waren die Burggräfler immer voran. In jener traurigen Zeit, von welcher Julius Mosen im Andreas Hofer-Lied singt: »Ganz Deutschland lag in Schmach und Schmerz«, bildeten die Burggräfler, besonders als gute Schützen weitum bekannt, die Kerntruppen des Landsturms. Welch' ein trockner Patron sonst der Burggräfler ist, bemerkt man am meisten, wenn zwei Leute zusammenkommen, die sich vielleicht schon lange Zeit nicht mehr begrüsst haben. Sie nennen sich einfach gegenseitig bei ihren Vornamen und reichen sich die Hände, ohne jeden Druck, ja ohne sich nur richtig anzufassen. Diese Gelegenheit wird vielleicht auch dazu benutzt, das fingerhutgrosse Pfeifchen mit einem Tabak zu stopfen, der ein radicales Mittel gegen die Zudringlichkeit der Mücken ist. Er klopft den Deckel des Pfeifchens entweder an den grossen Nagel seines linken Daumens, oder an das gedrechselte Heft seines Messers, welches aus der Hosentasche herausschaut, um die Asche zu lockern. Dann stopft er mit vieler Umständlichkeit den Tabak, nimmt ein Feuerhölzchen zwischen Daumen und Zeigfinger und schlägt es an die rauhe Seite seiner Zündholzbüchse, eine Bewegung, die ihm von dem Feuerschlagen mit Stahl und Stein noch geblieben ist. Das Gespräch besteht aus lauter kurzen Sätzen und Bemerkungen mit langen Zwischenpausen. Dabei sehen sie sich nicht ins Gesicht, sondern betrachten angelegentlichst die Vorübergehenden oder die Umgebung. Mit einem kurzen: »Joa, loss diar fein Zeit«, worauf der andere vielleicht entgegnet: »Schun recht« oder »a sou viel« scheiden sie. Eine Sonderbarkeit des Burggrafenamts bleibt der Gruss immer. Guten Tag, guten Morgen oder dergleichen hört man selten; fast immer aber: »guten Appetit«, »schau bald zen Mittag«, »ist die Marend (Jause) schon vorbei«, u. s. w.

Vorübergehende muntern die Arbeiter etwa nicht zum Fleiss auf. »Seid's nit zu fleissi« grüsst man, um zur Antwort zu bekommen: »Sell ist leicht zu verbiat'n.« Besonders Höfliche rufen auch noch dem Wanderer nach: »Fein Zeit g'loss'n.«

Meint der Burggräfler wirklich den Hut abnehmen zu müssen, so thut er dies mit aller Vorsicht, indem er sich zu gleicher Zeit hinterm Ohr kraut, um im Falle der nicht nöthigen Höflichkeit das Abnehmen des Huts auf diese Beschäftigung zu beziehen. Er will sich unter keiner Bedingung blamiren, darum frägt er z. B., wenn er eine Buchhandlung betritt: »Kalender hobt ös kuane?« Wird ihm diese Frage nun selbst gegen seine Erwartung verneint, so meint er: »Sell hon i miar sist schun denkt.«

Liebschaften werden mit einer ungeheuern Vorsicht und so geheim wie nur möglich angeknüpft und unterhalten. Die Zusammenkünfte finden wie zufällig auf Feldwegen statt. Es werden dabei nicht viel Worte gemacht, höchstens dass der Bursche als ein Zeichen seiner Erregung etwas krampfhafter raucht. Viele Jahre verkehre ich schon unter diesen Leuten, kann mich aber nicht erinnern, je einmal gesehen zu haben, dass ein Bursche ein Mädchen küsste. Führt ein Bursche seinen Schatz auf ein Tanzvergnügen, so steuert er, das Lokal betretend, in gerader Linie auf den ihm passend erscheinenden Tisch zu, bestellt eine Halbe rothen Wein und wenn er recht fein auftreten will, für sich eine Virginier Cigarre. Mit dem ersten Geigenstrich fängt er an zu tanzen und hört mit dem letzten auf. Krampfhaft kaut er an seiner Cigarre, immer den Hut auf dem Kopfe, die Joppe aber, wenn ihm zu warm wird, ausgezogen. Bei Beginn des Tanzes überreicht ihm das Mädchen ein weisses Taschentuch, welches er als Unterlage für seine Hand benützt, um seiner Tänzerin den »Tschoap« nicht zu beschmutzen. In der Ruhestunde bestellt er »a Bratl«, welches sofort in kleine Stücke aufgeschnitten wird, wobei ihm das Mädchen scheinbar gleichgiltig, aber doch mit wässerndem Munde, zusieht. Die Burschen wechseln höchst selten mit ihren Tänzerinnen ab, haben jedoch eine Ausdauer, die für die Herren unserer Bälle als Muster gelten könnte. Am frühen Morgen verlässt er den Platz und weiss sich mit seiner Schönen so geschickt unter die Kirchgänger zu mengen, dass kaum Jemand etwas von der durchschwärmten Nacht merkt.

Im Hause leben die Leute sehr friedlich. Die »Weiberleut« bessern den »Manderleutnen« allerlei an der Kleidung aus und waschen ihnen die Wäsche. Dies vergelten die Männer wieder mit allerlei Reparaturen am Hausrath, mit dem Benageln der Schuhe und dergleichen. Die Hauswirthschaft führt immer die Bäuerin in eigener Person. In der Früh kommt »Supp' und Muas« als »Formess« (Frühstück). Um 8 Uhr ein halber Liter Wein, bei schwerer Arbeit zum Brod auch Käse. Das Brod, dem Zwieback nicht unähnlich, wird meistens im Hause auf ein Vierteljahr im Vorhinein gebacken. Zu Mittag spielen die Knödel und geselchtes Fleisch eine grosse Rolle. An Feiertagen kommen unheimlich grosse Massen Schweinebraten auf den Tisch, je fetter desto lieber. Selbstverständlich fehlt der Wein nicht. In der warmen Jahreszeit beginnt jede Mahlzeit mit Salat, der allein ohne Brod verzehrt wird. In Passeier ist es dabei Sitte, dass die Männer sich einer zweizinkigen Gabel bedienen, die meistens hinter dem Tisch an der Wand steckt, während die Weiber eine fünfzinkige verwenden, — die Hand nämlich. »Grünes Fleisch« (frisches Rindfleisch) kommt selten auf den Tisch. Zur Jause folgt wieder ein tüchtiger Krug Wein mit Brod und Käse. Kommt dann zum Abendessen eine mächtige Schüssel mit Gerstensuppe auf den Tisch, so steckt wohl der Bauer oder der grosse Knecht schmunzelnd seinen Löffel hinein, der dann in dem dicken

Brei aufrecht stehen bleibt. Nach der Meinung des Burggräflers muss in der Suppe »eppes drin« sein.

Die zahlreichen Fasttage werden pünktlich gehalten. Es wird kein Fleisch gegessen, dafür aber desto mehr »Küchl, Strauben, Köstensupp« (Kastaniensuppe) und dergleichen. Eine grosse Rolle in der Fastenzeit spielen der Stockfisch und die Anguilotti. In der letzten Fastenwoche nicht wenigstens einmal Anguilotti auf den Tisch zu bringen, wird kaum eine Bäuerin wagen. Sie würde vielleicht vom grossen Knecht die Bemerkung einstecken müssen: »Sell muass gleim sein mit 'n Baur, wenn 's schun af Angalott'n nimmer glongt.« Die Knechte und Mägde halten, was die Küche anbelangt, ungemein fest am Althergebrachten.

Alte Sitten und Gebräuche werden überhaupt streng aufrecht gehalten, so z. B. bei einer Hochzeit. An diesem Ehrentag liebt unser Bauer den ganzen Tag zu essen und zu trinken. Die Trauungen finden meistens um 9 Uhr Vormittags statt und Abends kann man noch die ganze Gesellschaft munter käuend an frischem Braten, der den ganzen Tag über in der Küche schmort, beisammen finden. An Vorabenden von Hochzeiten knallen die Burschen im Dorf mit ihren langen Peitschen um die Wette. »Die guate Zeit ausschnöll'n« (knallen) nennen sie den Brauch, mit einer zarten Anspielung auf den angehenden Pantoffelhelden. In aller Frühe wird mit Böllern geschossen, je mehr desto grösser die Hochzeit. Der Bräutigam und die Zeugen tragen »Zitterbusch'n« (= Blumenstrauss) auf den Hüten und die Braut mit den Brautjungfern weisse Kränze. Bei der Hochzeit wird, wenn der Schweinebraten mit Kraut auf den Tisch kommt, der Braut der Kranz abgenommen.

Spielt die »Kost« (das Essen) bei der Hochzeit eine grosse Rolle, so ist dies nicht minder bei Sterbefällen.

Am »Schiedungläuten« (Trauergeläute) kennt man, ob ein Mann oder Weib gestorben ist. Beim Mann fängt die grosse Glocke, beim Weib die kleine an, und allmälig fallen die anderen ein. So lange der Verstorbene auf dem »Rechtbrett« (Paradebett) liegt, werden die Armen, die ihre Andacht zu verrichten kommen, mit Salz beschenkt. Ist dann die Zeit der Beerdigung herangekommen, erscheinen die »Toat'nfroa« (Todenfroh; sie freuen sich am Tod, den Verdiensten halber), und die Beerdigung geht von statten. Der beste Freund, beim Weib die beste Freundin, geht mit einer brennenden »Latscher« (Laterne) voraus. Es ist dies ein Liebesdienst, den sich gute Freunde bei Lebzeiten schon gegenseitig versprechen. »Thuast miar aussi zünd'n, gell G'votter«, heisst die Abmachung. In langen Reihen folgen hinter dem Sarg Männer und Frauen, die Verwandten mit brennenden, dünnen Wachskerzen.

Dem Begräbniss folgt ein Trauergottesdienst und hierauf der »Pitschen« (Trauerschmauss). Ist derselbe im besten Zug, so erscheint der Todtengräber; Alle knieen dann hinter den Tischen, auf

welchen die vollen Weinkrüge stehen, nieder und beten, zur Erleichterung der armen Seele im Fegfeuer sieben Vater Unser.

Erscheinen die Männer bei einem Begräbniss in der schönen Nationaltracht, so kommen sie bei hohen Festen in förmlicher Gala. Die Burschen alle mit einem frischen »Nagelebusch'n« (Nelkenstrauss) auf dem Hut und die Stutzer noch extra mit einer Nelke oder »eppes Schmeckets« hinter'm Ohr. Der Burschen höchster Stolz ist, die riesige Fahne bei der Procession mit einer Hand zu tragen, wozu schon eine schöne Kraft gehört. Eine hübsche Sitte ist das Fahnenschwingen, jedenfalls aus dem Mittelalter herübergebracht, da auch die Form der Fahne jene der alten Kriegsknechte ist. Der Fahnenschwinger trägt hiebei nicht die braune, sondern eine violette Joppe und statt des breiten Ledergurts eine rothe seidene Schärpe. Ein dichter Kreis umsteht den Künstler, denn eine Kunst ist das Fahnenschwingen, ohne selbe zu verwickeln, oder nur den Boden zu berühren. Ebenso muss der Fahnenschwinger, trotz der verschiedensten und schwierigsten Variationen, immer genau auf demselben Platz stehen bleiben. Der Fahnenschwinger trägt die Fahne nie selbst, sondern hat hiezu einen »Pagen«.

Neben dem Fahnenschwinger ist im Dorf der »Saltner« (Weinhüter) eine gewichtige Person. Sein Costüm ist so phantastisch, dass er von Fremden schon mehrfach für einen Räuber gehalten wurde. Sein Hut ist über und über geschmückt mit Federn und Fuchsschwänzen. An dem ledernen Koller reichen die Aermel nur bis zum Ellbogen am Unterarm; von da an sind sie mit Riemen an der Joppe befestigt. Die Waden umspannen lederne Kamaschen, an der Brust hängen an Kettchen eine Menge von Eberzähnen, sonst ist die Tracht die gewöhnliche. Seine Bewaffnung ist eine Pistole und eine mächtige Lanze. Wenn er seinen Dienst antritt, thut er sich in seiner Hut »einschiessen«. (Er feuert in seinem Distrikt eine Menge Schüsse ab.) Dann geht er zu den Bauern, deren Felder er zu bewachen hat, »sich unsog'n« (anmelden). Die Wachsamkeit des Saltners wird oft geprüft, indem der Bauer einen Zaun einreist, den der Saltner mit Weiden, an welchen er zum Zeichen seiner Arbeit das Laub lässt, wieder aufbindet. Wie der Saltner die Verköstigung auf den einzelnen Gehöften hat, so findet er auch auf denselben immer offene »Riegl«, wenn es ihm einfällt zu »fensterln«, und man behauptet, dass dies bei den Saltnern oft vorkommt. —

Am Dreikönigabend wandert der Bauer mit zwei Knechten über die Felder, um »Dreikönigwasser« aufzuspritzen gegen Hagel und Ungewitter, und als Zeichen dieser frommen That bindet er an den Eckpfahl der Feldmarkung einen zierlich gebundenen Strohwisch, oder auch einen Buxzweig.

Am ersten Sonntag im Mai knallen die Hirten an allen Enden und Ecken mit den Peitschen. »Butterausschnöll'n« nennen sie es und holen sich den Lohn in Form von Wein bei der Bäuerin. Und

nun werden die Vorbereitungen gemacht zum Auftrieb auf die Alpe. Der zukünftige Senner lässt ganz entgegen der allgemeinen Sitte den Bart stehen, schmückt seinen Hut noch mit einigen Metern »Pfos« oder »Schmitz« (äusserste Ende der Peitsche) und nagelt sich seine Schuhe. Die Bäuerin richtet Mehl, in welches sie heimlich ein Amulet steckt — vielleicht dasselbe, welches der Sprössling den ganzen Winter in der Wiege hatte — um es »ergiebiger« zu machen. Dann werden »g'weichte Palmkatzln« gegen Ungewitter und sonst allerlei eingepackt.

Ein grosses Vertrauen hat die bäuerliche Bevölkerung auf das Wetterläuten. Da sind in der Umgebung Merans einzelne Glocken, die einen grossen Ruf haben, und vertrauungsvoll kann man den Bauern sagen hören: »Ja wenn die grosse Marlingerin und die Algunderin zusammenhelfen, könnt' man's noch d'errichten« (erwehren). Der Messner mit seinen Knechten läutet mit aller Kraft, und wenn sie ihnen auszugehen droht, schellen sie mit der Zügenglocke (Sterbeglöcklein) um Hilfe, die ihnen auch von den Bauern gerne beigestellt wird. Im Herbt, wenn er dann als Lohn seinen Wein bei den Bauern einsammelt, meint er schmunzelnd: »Ha, in Joggestog (Jakobitag) hatt'n miar's bold nimmer dermocht. Aber nochgeb'n, sell nia!«

Wenn es hagelt, wird ein Schauerstein ins Feuer geworfen, dann erleidet die Hexe, bis das Eis zergangen, die grässlichsten Qualen.

Erkrankt Jemand im Hause, so wird er ins Bett geschickt und die Bäuerin bringt eine dunkelblaue Flasche mit »Goferawosser« (Gamphorstücke in Wasser angesetzt). Greift dieses Mittel nicht an, schickt man zum Viehdoctor, der nun seine Kur beginnt. Geht's dem Kranken schlechter, wird der Arzt zu Rath gezogen, welcher aber in allen Fällen den kürzeren zieht. Wird der Patient gesund, sagt man, dass der Viehdoctor eben schon tüchtig vorgearbeitet hat. Muss aber der arme Teufel ins Gras beissen, ruft Alles entrüstet: »Sell hon i miar g'schwing gedenkt, mit an Stodtdokter geat's nit«.

Der Dialect im Burggrafenamt ist mit der Grenze desselben wie abgeschnitten. Sofort findet man eine andere Betonung und auch andere Ausdrücke. Ich will eine kleine Probe hier anfügen, indem ich wiedergebe, was mir vor wenigen Tagen ein altes Mutterle erzählte, das ich betend bei einem »Marterl« mitten im Walde fand:

»Mei, der bravste Bua im gônz'n*) Thôl ist's g'wes'n, der dô verunglückt ist. In nächst'n heilig Oebet werd's drei Jôhr. Bei die Jager (Kaiserjäger) hôt er diant, drei Jôhr und uanlaf (elf) Tôg und guat roat'n (rechnen) und schreib'n hôt er kinnen, weil er bei die Geometter zuathoalt g'wes'n ist. Wie er huam kemmen ist,

*) ô ist ein Laut zwischen a und o.

hôt er a in best'n Dianst kriagt im gônz'n Thôl, a sou a ung'stôlliger Mensch ist's g'wes'n. An niad'n Sunntig ist er kemmen, sein ôlt's Muaterl b'suach'n und in hôlb'm Luan hôt er ihr 'brôcht und s'ist a oft nou an Kaffee von Krumer, oder a weisses, woach's Broat. Und in Krumer sein Tochter, 's uanzige Kind, hôtt'n gearn g'sech'n. Mei, 's ist jô a Mensch g'wes'n wia die liabe Stund, man hôtt 'n g'müasst gearn hôb'n. Oelle Feirtag kimbt 's Diandl und ziart 's Marterl au mit an Krônz von Ewigkeitlen. Ober in Langes (Frühjahr) kemmen die Vôgl und vertrôg'n de woach'n Büschelen zen Nest bauen. In heilig Oebet, 's ist a Kält g'wes'n zen derbôrmen, b'suacht er wieder sein Muaterl und weil s' Stübele schlecht inkentet (eingeheizt) g'wes'n ist, nimmt er die Krax, um nou a Oeholz (Abhôlz) ass'n Wôld zu houln. Af der Sunnenseit ist's in die Berg oft schun recht gfahrli, wenn hôlt a Stuan ausg'früart und niedergeat. Spat in der Nôcht hôb'm sie 'n miar brôcht. Joa mein uanziger Bua ist 's g'wes'n. Miar hôt 's fôlli 's Herz ôdruckt und i glab 's nit, wôs die Leut' oft erzähl'n, ma kônn von Herzwea sterb'm. Wenn sell môgli war, müasst i lông toad sein. Mit die Kentl (Kienfackeln) hôb'm sie g'leuchtet, sou spat und finster ist 's g'wes'n. Und wia sie 'n begrôb'm hô'bm ist die gônze G'muan mit und der Pfôrrer hôt in nuid'n Rachmôntl unkôbt, der sist lei ba die ung'sess'nen Baur'n g'nummen werd. I hôn freili g'müasst in die Lôtterhütt gian. 'S ist hôrt g'wes'n für meine ôlt'n Tag. Und ôs müasst 's nit muanen i bet' dô für mein Kind. O baleib! Mein braver Bua ist vom Mund au in Himm'l kemmen. I bet', dass mi der liabe Herrgott bôld nochruaft zu mein' Kind und zu mein' Oelt'n, Gott treast 'n. Er ist in's boadnen schun längest voraus gôngen.«

Hochzeitsbräuche im Eisackthal.

Mitgetheilt von **Arnold v. d. Passer** in Meran.

Das Schicksal der alten Volkstrachten theilen auch Sagen und Gebräuche: sie verschwinden nach und nach und halten dem nivellirenden Einfluss der Zeit, der sich bis in die entlegensten Thäler des Hochgebirges fühlbar macht, nicht länger Stand. Dagegen lässt sich mit künstlichen Mitteln nicht ankämpfen, und das Einzige, was zu thun übrig bleibt, ist, Alles zu sammeln und aufzuzeichnen, was sich an altem Volksthum noch bis heute erhalten hat. Kein Tourist sollte es versäumen, auf seinen Wanderungen sich bei jeder passenden Gelegenheit nach alten Sagen, Sitten, Gebräuchen und Ueberlieferungen zu erkundigen, das was er hört aufzuzeichnen und sorgfältig zu bewahren. — Auf einer meiner einsamen Wanderungen in Tirol hatte ich Gelegenheit, mir den Wortlaut der uralten, im Eisackthal einst gebräuchlich gewesenen Anreden der Hochzeitlader aufzuzeichnen, welchen ich hier mittheile. Derselbe ist insbesondere dadurch interessant, dass er ausser einem feststehenden, überlieferten Text in altväterischem Hochdeutsch noch einen ziemlich langen, im Dialect abgefassten gereimten Anhang besitzt, dessen Abfassung augenscheinlich dem mehr oder minder derben Humor des betreffenden Hochzeitladers überlassen ist. Der alte Mann, der mir in gleichförmig singendem Ton die, von ihm wohl unzählige Mal hergesagten Ansprachen vortrug, war jedenfalls von der Würde seines Amts auf's höchste überzeugt und berichtete mit unverkennbarem Stolz, wie er, feiertäglich geschmückt, vor Zeiten seines Amts gewaltet habe, und welch' lustige Hochzeiten es damals, als Musik und Tanz noch nicht für sündhafte Belustigungen galten, gegeben habe. Die Ansprachen zerfallen in zwei Theile: das eigentliche »Hochzeitladen« und das sogenannte, acht Tage später stattfindende »Brautbegehren«, deren erste Sätze übrigens ganz gleichlautend sind. Ich theile dieselben im Nachfolgenden genau und wörtlich so mit, wie ich sie mir stenographisch aufgezeichnet habe.

I. Das Hochzeitsladen im Eisackthal.

Nachdem Gott der Allmächtige den unaussprechlich schönen Himmel geschaffen und mit vielen Millionen der schönsten Engel besetzet hat, weil sich aber Luzifer voran unter jenen wider seinen Erschaffer empörte und in aller Glorie und Macht gleich sein wollte, so hatte der heilige Erzengel Michael aus Befehl Gottes den hoffährtigen Luzifer sammt seinem Anhang aus dem hohen Himmel verworfen und auf ewig in den Abgrund der Hölle stürzen müssen. Die leeren Stellen der verworfenen Engel zu ersetzen hatte Gott den Adam erschaffen und aus der Rippe des Adam gemacht die Eva und ihm gegeben zu einem ehelichen Weib. Da dies Sacrament Gott so angenehm und den ledigen Leuten so lieb ist, so hat der ehesüchtige Junggesell Johann Schrott, im Bande der Ehe erzeugter Sohn des Joseph Schrott sich mit der ehr- und tugendsamen Jungfrau Rosa Fitznaider zu verehelichen und zwar vor allen ledigen Personen; da diese zwei Brautpersonen im Vorhaben sind dieses heilige Sacrament in künftiger Gelegenheit zu empfangen. so ist man zu diesem Ziel und Ende zusammen gegangen und haben einen Heiraths-Contract aufgerichtet; von da aus haben sie sich zu dem hochwürdigen Herrn Curaten begeben und neben zweien Zeugen einen Handschlag gemacht und beschlossen. Das ist aber diesen beiden Brautpersonen vor- und aufgetragen worden, sie sollten vor dem hochzeitlichen Ehrentag nicht beieinanderliegen, auch beichten und das hochwürdigste Sacrament des Altars empfangen und dreimal wöchentlich von der Kanzel verkündigt werden; so ist man den vorigen Sonntag angefangen das erste Mal und am hohen Fest der heiligen Drei Könige zum zweiten Mal und erst am künftigen Sonntag das dritte Mal gehört worden. Weil aber dieses eheliche Versprechen noch keine giltige Ehe ist, bis sie noch einmal in die priesterliche Gewalt gekommen und nach katholischem Gebrauch zusammengeknüpft, bis sie nicht mehr voneinander kommen in Lieb oder Leid, bis man Korn schneidt, halt bis sie der Tod scheidt, darum bin ich als ein unwürdiger, dummer, tütscher, dalketer Begleiter und grossnaseter Hochzeitslader vom Bräutigam aufgefordert, hierher gekommen, Euch höflich einzuladen und zu bitten: auf den nächsten kommenden Dienstag beim Bräutigam zu erscheinen mit hochzeitlichen Kleidern und mit Eurer Gegenwart den hochzeitlichen Ehrentag zu zieren, und auch da ein Frühstück mit einem Glasl voll Wein und Löffel voll Suppen dabei zu vernehmen. Von da aus bittet der Bräutigam, man wolle ihn begleiten über die Gassen und Strassen bis zum löblichen Gotteshaus, bis zur heiligen Stephanskirche in Rom; dort werden sie vom Priester zum Altar geführet und nach katholischem Gebrauch zusammengeknüpft. Dann wohnen wir dem hl. Gottesdienst bei, um da ein billig Gebet zu verrichten und wir bitten um den lieben Frieden, um Einigkeit und Glück und Segen und in drei Jahren

ein halb Dutzend Buben daneben. Des waren rare Sachen und wenn nit dirmal a Madl darunter fallt wirds der Braut a Nichts machen.

Nach vollendetem Gottesdienst werden sie dem Priester noch einmal vorgestellt, und die nothwendigen Benedictionen gegeben, nebst einem heiligen Johannessegen, wobei wir alle Bescheid thun mögen. Da trinken wir frei Gesundheit beiden Brautleuten, dass sie leben hie und dort und gelangen zur himmlischen Port und es schlündet ein jeder in seinen Hals; in ein' andern kann man nit, sagt die alte Möslin in Vals.

Nach vollendetem Gottesdienst ziehen wir mit allen eingeladenen Hochzeitsgästen über die Gassen und Strassen zum »Bären« zu einem herrlichen Tractament oder Geleit. Das wird sein eine rechte Freud'. Bevor es vor- und aufgetragen wird, spricht Paulus zu denen Corinthern: Die feinen Weiber soll man gehalten, die unfeinen nimmer wintern.

Das Gewölben ist voller Sachen und in der Kuchl thut's krachen und 's Feuer ist auf dem Herd und die Hafen sind alle umgekehrt. Die Köchin, die kimmt von Kardaun und kochen wird sie, dass mer uns alle erstau'n, und die Kellnerin, die kommt von Teis und einschenken thut sie uns schneeweis. Da werden sie uns auftragen eine Penne voll Suppen, da können wir alle miteinander a bisl einigucken und etliche Schinken zum Voressen uns aus der Schale herauszuthun, darauf wird sie ja nicht vergessen, und an ettlene Grillen und Schwaben werden wir auch dazu haben. Knödel werden sie uns kochen als wie die Häuser und Speck darin als wie die Mäus'. Und sieden thun sie's uns im Radlsee und die Madler sollten alle junger heirathen, denn die Alten fressen gern die F...; und a Kraxl voll Krapfen und a Wein von Teis und die Buben sollen alle junger heirathen, denn die Alten fressen gern die L... Allerhand Wildbrett schwarz und weiss, dreihundert Fl.., viertausend L... und derzu an alten Hennenkragen, da können wir die Därm auf den Leist schlagen. Händl und Kapäun, drei Görrn und vier Gsträun und dazu an alte Kuh, da essen wir uns Alle gnua. Und da wir Alle brav essen und trinken, wenn sie an selln Humor haben als wie der Hochzeitslader, so lassen wir uns gewiss nicht das Herz in die Hosen sinken.

Dem Bräutigam, dem muss ich's sagen, dass er's woas, dass er's nit macht, wie der Zader Wast zu Goas. Der hat neun Weiber gehabt und hat sie alle neun erschlagen, zuletzt haben ihn dreitausend Engeln in Himmel getragen.

Der Jungfer Braut, der muss ich's a sagen, dass sie's woas, denn wenn sie nit fein ist, so nimmt sie der Mann beim Kragen. Ein seller Mann, der sein Weib nie thut schlagen, soll man in keinem geweichten Erdreich begraben.

Unser Herr Wirth und Gastgeber wollte diese hochzeitliche Ehrentafel auch mit Musikanten zieren, es kommen 24 Spielleut,

das wird sein eine rechte Freud'. 6 kommen von Baiern und 6 kommen von Schwaben, da werden wir amal 12 haben. 6 kommen von Pusterthal und 6 kommen von — *haus, das macht 24 aus. 6 kommen mit Geigen und 6 kommen mit Pfeifen und 6 kommen mit Dudelsäck und 6 gehen beigreifen. Das wird eine Musik werden. 6 bestellt unser Herr Wirth und Gastgeber und 6 bestellt die Jungfer Braut, und 6 bestellt der Schullehrer und 6 bestellt der Bräutigam. Ganz gewiss kommen 24 zusammen.

Es bittet der Bräutigam sammt der Jungfrau Braut, man wolle hier keine Entschuldigung vorwenden. Wie man beim Evangelium gethan hat, dass viele sind zur Hochzeit geladen, aber wenige erschienen, das wollen wir nicht hoffen, sondern in unserer so schlechten Einleitung getrost sein und Euer Versprechen möcht ihr halten, sonst möcht uns das Brautpaar erkalten. Unser Herr Wirth und Gastgeber wird schon sehen, was er uns auftragen wird, allerhand dickes und lauteres, und lauteres und dick's, da werden wir gelenk zum Tanzen als wie die Füchs. Mit weissem und rothen Wein wollen wir den nächst kommenden Dienstag beim Bärenwirth All' miteinander fröhlich und lustig sein.

II. Brautbegehren im Eisackthal.

(8 Tage nach dem »Hochzeitladen«.)

Nachdem ..... müssen.*) Um diesem Unheil ein Mittel zu verschaffen, gingen alle drei göttlichen Personen zu Rath und haben den Entschluss gefasst, dass die zweite Person in der Gottheit den Menschen zu erlösen, vom Himmel herabgestiegen und die menschliche Natur hat annehmen müssen, so wurde dem heiligen Erzengel Gabriel befohlen, dass er sich auf die Welt in die Stadt Nazareth zu einer neu ersehnten Jungfrau, Maria mit Namen, begeben sollte, und sie grüssen: Gegrüsst seist du Maria, du bist voller Gnaden, der Herr ist mit dir, die Kraft des Allerhöchsten wird dich überschatten, und du wirst empfangen und einen Sohn gebären, dessen Namen sollst du heissen: Jesus.

Jungfrau Braut, ich sollte hiermit dein Botschafter sein, bin aber nicht vom Herrn gesendet, sondern mich schickt der Bräutigam, wie vormals Abraham den Elizar sammt seinen Jung'sellen in das Haus geschickt hat, mit dem Auftrag: ich möchte seine geliebte Braut allda abholen und ihm als seine getreue Haushälterin zuführen. Ich zweifle aber nicht, dass ihr, oh Vater und Mutter, diese vorhabende Verehlichung eurer Tochter werdet freiwillig eingewilligt und das Jawort abgeben haben. Nun zum Voraus verlange ich die Jungfrau Braut im Namen Gottes des Vaters und des Sohnes und des heiligen Geistes, mithin im Namen der allerheiligsten Dreifaltigkeit begehre ich sie, zum ersten von Euch, herzallerliebster

*) Gleichlautend mit I.

Vater, der ihr sie erzeugt und christlich erzogen habt, zum zweiten begehre ich sie von Euch, oh herzliebste Mutter, die ihr sie von Gott erhalten, vom Vater empfangen, neun Monate unter eurem mütterlichen Schoss getragen, in Schmerzen zur Welt gebracht, mit grosser Liebe und Geduld, mit tausend Kummer und Sorgen durch soviel schlaflose Nächte von der Wiege an bis auf die heutige Stunde besorgt und verpflegt habt, zum dritten begehre ich sie von Euch, oh herzliebste Freunde und Nachbarsleute.

Jetzt bitte ich Euch, herzliebster Vater und herzliebste Mutter, wenn sie sich sollte vergangen oder verfehlt haben in Ungehorsam oder Widerwärtigkeiten, jetzt bitte ich Euch, übergebt mir die Jungfrau Braut, jetzt wollen wir hinziehen auf den gemeinen Kirchweg bis zum heiligen Gotteshaus, bis zur heiligen Stephanskirche in Rom; dort stelle ich sie dem Bräutigam zur Seiten in Gegenwart des Priesters und deren Zeugen, bis sie einander auf Liebe und lebenslängliche Treue das Jawort abgeben haben, dann gibt sie der Priester zusammen im Namen Gottes des Vaters und des Sohnes und des heiligen Geistes; dann steckt der Bräutigam seiner herzliebsten Braut einen Ring an den Finger, dessen Runde kein Ende haben soll. Dieser Ring erinnert auch beide Brautpersonen, dass ihre Liebe und Treue kein Ende haben soll. Jetzt bitte ich alle meine Grobheiten ab, und wenn ich mit der Höflichkeit komme, das weiss ich noch nicht, denn weil mir mein Weib das Kalender zerbricht. Ich bin bei den Stieren übergestiegen, ist mir die Höflichkeit hinten geblieben.

Steirische Hochzeitsbräuche.

Von **Joh. Krainz** in Eisenerz.

Wie in den Alpenländern überhaupt, so haben auch in der grünen Steiermark die Sitten und Gebräuche der deutschen Bewohner einen eigenartigen Character, ein eigenthümliches Gepräge. Veranlassung zur Entfaltung derselben gibt der Abschluss einer jeden grösseren oder wichtigen Arbeit in der Wirthschaft, jedes Kirchenfest, jedes bedeutendere Ereigniss im Familienleben.

Von den Bräuchen, welche sich an letztere knüpfen, verdienen die Hochzeitsbräuche besondere Beachtung, denn sie bilden den Glanzpunkt des Familienlebens und nicht selten auch zugleich einen ausserordentlichen Festtag für eine ganze Ortschaft, eine ganze Gemeinde. Viele dieser Bräuche sind sehr alt, ein Erbstück unserer germanischen Vorfahren. Mancher Brauch wird auch in unserer jetzigen nüchternen Zeit nicht mehr geübt, und doch ist er nicht immer ganz vergessen, nicht gänzlich verschwunden; die Erinnerung daran lebt bei den älteren Leuten fort, und so ist es erklärlich, dass oft plötzlich wieder mancher Brauch infolge Anregung einer einzelnen Person zu Ehren kommt, wenn auch die junge Welt keine Kenntniss, keine Ahnung davon gehabt.

So dürfte es nicht unwillkommen sein, hiemit vielleicht zum ersten Mal des Näheren zu erfahren, wie die Leute in der grünen Mark einstens ihren »Ehrentag« hielten und ihn noch jetzt halten.

Wohl führt das junge Volk ein ziemlich freies, ungebundenes Liebesleben, es versprechen sich »Bua« und »Diandl« gegenseitige Treue und festes Ausharren; aber diese Versprechen werden nicht immer gehalten, es lösen sich selbst die ältesten Liebschaften sehr leicht, zumal wenn die Eltern der Vereinigung nicht geneigt sind. Es führen daher derlei Liebschaften nicht immer zur Ehe, da bei dieser oft nur die materiellen Verhältnisse in Betracht gezogen werden. Auch wird nirgends so sehr auf standesgemässe Heirathen gesehen, als bei den schlichten Dorfbewohnern; in der Regel verehelichen sich nur die Söhne und Töchter der Bauersleute miteinander, ebenso die der »Kleinhäusler« oder »Keuschler«, und Ausnahmen

hievon kommen nicht gar zu oft vor. Meist arrangiren und besprechen die Eltern die zu schliessenden Ehen, und ihre Kinder fügen sich willig; es wird ihnen zum Bewusstsein gebracht, dass gegenseitige zärtliche Neigung allein auf der Welt Nichts taugt, vielmehr von einer künftigen Hausfrau verlangt werden muss, dass sie ihre Wirthschaft ordentlich zu führen verstehe und dass sie, wenn es nur halbwegs möglich ist, derselben ausser ihrer tüchtigen Arbeitskraft auch noch einiges Vermögen zubringe. Da erscheint es denn auch erklärlich, dass sich oft die Brautleute bis zur Verlobung gar nicht kennen; dessenungeachtet herrscht später in der Ehe in den meisten Fällen, wenn nicht besondere störende Einflüsse sich geltend machen, dennoch ein verträgliches und friedliches Zusammenleben.

Haben sich ihrer Zwei gefunden, sei es aus reiner Neigung oder aus wirthschaftlicher Speculation, und findet die Verwandtschaft, dass die beiden für einander tauglich sind, so wird der »Bittelmann« gewählt, ein erfahrener redegewandter Vermittler oder Heirathstifter, der sich um Alles, was zur Hochzeit gehört, bekümmern muss; mitunter sind es gar ihrer zwei, niemals aber geht der angehende Ehemann selbst, um die Braut zu werben. In Obersteier leitet der Bittelmann die Brautwerbung gewöhnlich durch einen Viehhandel ein, er gibt als den Grund seines Kommens an, er wolle irgend ein Stück Vieh kaufen und da weiss er nun von dem Handel geschickt auf seinen eigentlichen Zweck überzugehen; er stellt seine Partei in das günstigste Licht und versucht alle Hindernisse aus dem Weg zu räumen. Auch im Mittelland besucht der Bittelmann unter allerhand Vorwänden das Elternhaus der Braut, kundschaftet daselbst alle Verhältnisse aus, ohne seinen Vollmachtgeber zu nennen und bringt dann, wenn die Aussichten günstig sind, gleich die Brautwerbung vor. Nicht immer erfolgt das Jawort sogleich, sondern oft nach mehrmaliger Werbung, weil eben die Eltern der Braut sich gerne »ehren« lassen wollen. Fällt die Antwort verneinend aus, so heisst es in den nördlichen Gegenden der östlichen Steiermark, der Werber habe einen »Scholpass*) kriagt«. Gewöhnlich aber findet diese heikle Angelegenheit ihren gewünschten günstigen Abschluss, da in den meisten Fällen die Brautwerbung nur dann vorgebracht wird, wenn man einer zusagenden Antwort schon im vorhinein gewiss ist. Gewöhnlich äussert sich diese Aussicht auf das Jawort in einer festlichen Bewirthung des Bittelmanns im Haus der Braut.

Wurde die Zusage gegeben, so wird ein Tag verabredet, an welchem die Braut mit ihren Eltern und näheren Verwandten oder umgekehrt der Bräutigam auf die »B'schau« gehen. Da wird dann Alles genau angesehen und man erkundigt sich nach allem Möglichen. Zwar urtheilt hiebei jene Person, welche auf den Besitz des anderen Theils »hinheirathet« am allerwenigsten frei und unbefangen, eine

*) Scholpass = Bund Stroh.

linkische, mitunter etwas affectirte Schamhaftigkeit gestattet ihr nicht, sich um Alles zu ihrem künftigen Glück Nothwendige und Wissenswerthe zu erkundigen, was besonders bei den Mädchen und jungen Wittwen oft der Fall ist; dafür aber besehen sich die Begleiter Alles desto besser. Ist dann die »B'schau« zu Ende, so setzen sich alle zu einem Mahl nieder, wobei noch manches Andere, auf die projectirte Hochzeit Bezug habende besprochen wird. Bei dieser Gelegenheit pflegte auch ehemals der Bräutigam seiner Braut zwei bis drei, oft auch mehrere Thaler als »Drangeld« zu überreichen. Gegenwärtig ist diese Sitte schon ziemlich abgekommen und nur im Mittelland wird sie vereinzelt noch geübt.

Der Beschau folgt die eigentliche Verlobung, das »Versprechen«, dessen Beschluss das »Versprechmahl« bildet; daran nehmen in der Regel ausser den Brautleuten und deren Eltern auch die »Beistände«, mitunter auch die angeseheneren Glieder der näheren »Freundschaft« theil.

Vor dem dritten »Verkünden« in der Kirche erfolgt die Einladung zur Hochzeit. Arme Bauersleute besorgen diese mitunter selbst, und zwar werden sie hiebei von dem Bittelmann begleitet. Da es überhaupt als eine schwere, ja höchste Beleidigung gilt, eine Hochzeiteinladung abzulehnen, so bereitet man ihnen stets einen zuvorkommenden Empfang und bewirthet sie bestens, überreicht ihnen wohl auch Flachs, Leinwand oder sonstige Wirthschaftsgegenstände zum Brautgeschenk; reiche Bäuerinnen verehren mitunter den Brautleuten eine eigene »Brautschüssel« mit dem Wunsch, dass diese stets gefüllt sein und es Jedem, der daraus isst, wohlbekommen möge. In der Regel aber besorgt die Einladung der »Hochzeitlader«, angethan mit seinem besten Gewand, einen Haselstock in der Hand und am Rock wie am Hut einen gewaltigen Blumenstrauss mit bunten flatternden Seidenbändern. Sein »Ladnerspruch«, den er in jedem Haus aufsagt, hat eine bestimmte Formel und ist zuweilen sogar in Reimen abgefasst; derselbe beginnt mit einer Grussformel, enthält dann die Bitte der Betheiligung am Hochzeitzug und an der Tafel, lässt hierauf durchblicken, welche Freuden und Herrlichkeiten hiebei eines Jeden harren und schliesst gewöhnlich mit der Bitte: »Und so lasst's einen schlechten Boten für zwei gute sein!« Ist der Hochzeitlader mit seiner Rede zu Ende, so wird ihm gewöhnlich ein Trunk verabreicht, oft auch eine kleine Mahlzeit vorgesetzt. Beim Verlassen des Hauses feuert er dann eine Pistole ab. In einigen nördlichen Gegenden der östlichen Steiermark, z. B. am Wechsel, besorgen der »Bräutigam« und der »Brautführer« die Einladung zur Hochzeit, ersterer für sich, letzterer im Namen der Braut. Sie heissen desswegen die »Ladnerleut'«, sind gleichfalls auf das Bestmöglichste herausstaffirt und mit doppelläufigen Pistolen versehen, die sie jedesmal nach vorgebrachter Einladung vor dem betreffenden Haus abschiessen. Die Braut wird zuerst geladen, da aber diese sich gerne zu verstecken pflegt, betreten die Ladnerleut'

ihr Haus schon in frühester Morgenstunde, um sie womöglich noch im Bett zu überraschen, in welchem Fall sie dann als Langschläferin geneckt würde. Doch die Braut ist auf ihrer Hut und sucht bei Zeiten ihr Versteck auf, an ihrer statt aber legt sich der »Hausbua« in ihr Bett, das Haupt mit dem Kopftuch der Braut umwunden und mit dem Gesicht gegen die Wand gekehrt. Kommen dann die Ladnerleut' und tragen ihr Anliegen vor, so sehen sie sich getäuscht, und es obliegt ihnen nun die Aufgabe, die Braut zu suchen. Ist sie endlich gefunden, und hat der Brautführer die Einladung in schlichten Worten angebracht, so bewirthet sie die Ladnerleut', die nun wohl oder übel sich die Neckereien gefallen lassen müssen, dass sie den Hausbuben für die Braut angesehen. Aber nicht nur die Braut, sondern auch die übrigen Hochzeitgäste suchen sich der Einladung durch Verstecken zu entziehen, wesshalb die Ladnerleute stets zu einer List ihre Zuflucht nehmen müssen; ebenso ist es üblich, dass die Geladenen scheinbare Einwendungen erheben und ihnen desshalb zugesprochen werden muss.

Am Tage vor der Hochzeit findet in Mittelsteier im Haus der Braut das »Kranzelbinden« statt; hiebei werden für sämmtliche geladenen »ledigen« Hochzeitgäste Kränze und Sträusschen, erstere für die Mädchen, letztere für die Burschen, gebunden. Dabei wird auch dem Most und dem Wein fleissig zugesprochen und ab und zu vor dem Haus eine Pistole abgefeuert. Den schönsten Strauss erhält selbstverständlich der »Brautführer«, ein junger Bursche, welcher auch den nöthigen »Anschick« besitzen muss, um all den schweren Verpflichtungen, die ihm sein Ehrenamt auferlegt, entsprechen zu können; die schönsten Kränzlein aber erhalten die »Kranzeljungfrauen«.

Schon am frühen Morgen des Hochzeitstages geht es im Haus der Braut besonders rührig her. Da beginnt das Amt der »Brautflechterin«, welche das Haar der Braut in Zöpfe zu flechten und schliesslich den Myrthenkranz mit dem Rosmarinzweig an den Haaren zu befestigen hat, auch sonst beim Anlegen der Brauttoilette, welche bei Braut wie bei Bräutigam insgesammt ganz neu und noch niemals getragen ist, mithilft. Inzwischen wird auch in der Küche für ein Frühstück Sorge getragen für Musikanten und Hochzeitgäste, die sich nach und nach einzufinden beginnen.

Wenn der Bräutigam mit seinem Gefolge beim Haus der Braut anlangt, findet er dasselbe zuweilen geschlossen. Erst auf mehrmaliges Pochen wird das Thor geöffnet und der Hausvater frägt nach dem Begehren, worauf ihm vom Beistand des Bräutigams, der gewöhnlich auch der Bittelmann gewesen, bedeutet wird, man wolle die Braut sehen und sprechen, um mit ihr dann zur Kirche zu gehen u. s. w. Aber der Hausvater will sich nun mit einem Mal nicht mehr seines Versprechens entsinnen können, dass er seine Tochter dem Bräutigam zugesagt habe; es wird unterhandelt und darauf treten alle weiblichen Hausbewohner, Eine nach der

Andern auf und zuletzt erst, nachdem der Beistand jedesmal versichert, dass die Rechte noch nicht da sei, führt der Hausvater die Braut vor.

Ein ganz eigenartiger Brauch herrschte noch zu Anfang dieses Jahrhunderts in den Gegenden des Murbodens. Wenn die Hochzeitgäste sich im Haus der Braut einfanden, so begaben sie sich in ein bestimmtes Gemach und verhielten sich ganz still, so dass es den Nachkommenden schien, als sei dies kein Haus der Freude, sondern der Trauer; um die Täuschung noch grösser zu machen, wurde alles, was die Anwesenheit der Gäste verrathen konnte, beseitigt und selbst Wagen und Pferde sorgsam versteckt. Wenn dann der Bräutigam mit seinem Beistand herangefahren kam, trat ihnen der Hausvater entgegen, begrüsste und umarmte sie und erzählte dann mit scheinbarem Bedauern, dass sie schon zu spät gekommen, all die geladenen Hochzeitgäste seien wieder fort, und desshalb werde aus der Hochzeit wahrscheinlich nichts werden. Darauf führte er den Bräutigam und seinen Beistand in das Haus und in die Stube, in welcher die bereits Versammelten den Neuankommenden zu deren Ueberraschung mit lautem Jubel entgegentraten. Nun lud der Hausvater den Beistand des Bräutigams ein, ihm zu folgen, führte ihn in das Gemach der eben mit ihrer Toilette beginnenden Braut, ersuchte ihn, hier eine Weile zu verbleiben, und verschloss hierauf hinter beiden die Thür; es galt dies als ein Beweis des höchsten Vertrauens und als eine besondere Auszeichnung für den Gast, wenn auch für diesen selbst wie nicht minder für die Braut die Situation eine mehr als unerquickliche gewesen sein mochte. Erst wenn die Braut mit ihrer Toilette fertig geworden, wurde auf ihr Klopfen die Thür geöffnet. Sie begab sich nun unter die übrigen Hochzeitgäste, um mit ihnen am Frühstück theilzunehmen; der vor allen anderen bevorzugte Gast aber wurde vom Brautvater, nachdem ihm dieser noch wärmstens die Hand gedrückt und herzlich für den seiner Tochter die Zeit über erwiesenen Schutz und Schirm gedankt, ersucht, sich noch ein wenig zu gedulden und in eben demselben Zimmerchen, aber diesesmal allein, das Frühstück einzunehmen.

In Obersteier wird bei dem gemeinschaftlichen Frühstück gewöhnlich auch ein von der Braut eigenhändig bereitetes Hausbrod servirt. Im Ennsthal, in der Gegend von Admont, setzt man beim Frühstück der Braut eine Wurst vor, auf dass sie diese durchschneide; da aber die Wurst der Länge nach von Draht durchzogen ist, so gelingt ihr das nicht leicht, wesshalb sie denn auch stets trachtet, sich von dieser Verpflichtung durch ein kleines Trinkgeld loszukaufen. Wenn die Zahl der Hochzeitgäste, zumal bei Bauernhochzeiten, eine sehr grosse ist und die Räumlichkeiten des Wohnhauses dieselben nicht zu fassen vermögen, so wird das gemeinsame Frühstück auch im Gasthaus abgehalten, und zehrt dann gewöhnlich jeder auf eigne Kosten.

Nach dem Frühstück, wenn die »Kranzeljungfrauen« die Hüte und Knopflöcher der männlichen Hochzeitgäste mit Sträusschen geziert haben, wird aufgebrochen. In einigen nördlichen Gegenden Mittelsteiers geschieht es mitunter, dass sich die Braut kurz vor dem Abgehen des Hochzeitszuges heimlich in ein befreundetes Nachbarhaus entfernt, aus welchem sie nach einigem Suchen vom Brautführer abgeholt wird, vorher aber noch gegen ein angemessenes Lösegeld ausgelöst werden muss.

Der Zug vom Haus weg zu dem oft mehrere Stunden entfernten Pfarrdorf wird unter Gesang und auch wohl unter den Klängen einer Musikkapelle zurückgelegt; stammen Braut oder Bräutigam von vermöglichen und angesehenen Eltern, so fahren die Brautleute und Gäste auf geschmückten Leiterwagen in den Pfarrort. Unterwegs haben sie nicht selten Hindernisse zu bewältigen, die ihnen listige Bursche bereiten. Unvermuthet steht da z. B. der Zug vor einer Schranke, welche jedes weitere Vordringen hindert. Frisch macht sich nun das »Mannsvolk« daran, das Hemmniss zu beseitigen, aber gemach! Die Balken sind mit Pech bestrichen, und während man darüber schilt, schallt aus nahem Gehölz oder von der Anhöhe herab ein schadenfrohes Lachen. Die Missethäter, meist junge Bursche, freuen sich ihres Schelmenstücks, hüten sich aber, vor den Hochzeitgästen sich blicken zu lassen; denn würden sie erkannt werden, gäbe es leicht später eine kleine »Keilerei«.

Ist man im Pfarrort angelangt, so begeben sich die Hochzeitgäste in das Gasthaus, in welchem der Hochzeitschmaus abgehalten wird. Im Wölzer-Thal und auch in anderen Gegenden des Oberlands herrscht die Sitte, dass der Priester, welcher die Trauung vornimmt, von einer Deputation der Hochzeitgäste, gewöhnlich dem Bräutigam und dessen Beiständen, feierlich im Pfarrhaus abgeholt wird. Hierauf ordnet sich der Zug, den oft 60 bis 100 Männer, 20 bis 30 Kranzeljungfrauen und noch eine ziemliche Anzahl Frauen begleiten, und begibt sich unter Vorantritt der Musik in das Gotteshaus. Die Ordnung des Hochzeitszugs ist in den einzelnen Gegenden eine verschiedene. So geht z. B. in Eisenerz der Bräutigam zwischen seinen beiden Beiständen, hierauf kommen die übrigen männlichen Hochzeitgäste, ihnen folgen die Kranzeljungfrauen, dann die Braut zwischen zwei »Brautführern«, die weiblichen Hochzeitgäste und zum Schluss die »Brautmutter« mit einer Frauensperson, welche den »Johanniswein« trägt. Im Ennsthal führt der fungirende Priester die Braut, der Brautführer aber die Brautmutter. Im Mittelland, zumal in den nordöstlichen Gegenden, geht der Bräutigam am Ende der männlichen Gäste mit seinem Beistand, ihm folgt die Braut, geführt vom Brautführer, mit der Brautmutter zur Seite und dann die übrigen weiblichen Gäste.

Zum Ehrenamt der »Brautmutter« wird stets eine angesehene Frau erwählt, die bis zum Schluss der Hochzeitfeier der Braut

zur Seite bleibt. Am Wechsel und auch in anderen Gegenden trägt die Brautmutter einen grossen Korb, der im Gasthaus mit Krapfen gefüllt worden, welche auf dem Wege zur und von der Kirche unter die Zuschauer geworfen werden.

In der nordöstlichen Steiermark findet das »Fürziehen« statt, d. h. es wird der Hochzeitszug auf dem Weg zur Kirche angehalten. Quer über den Weg ist nämlich ein Seil oder eine Kette gespannt und dahinter befinden sich ein sauber gedecktes Tischchen mit Brod und Wein, eine Wiege mit einer darinliegenden Kinderpuppe und ein Spinnrad. Zwei als Weiber verkleidete Männer beschäftigen sich bei der Annäherung des Hochzeitszugs, der eine mit der Wiege, der andere mit dem Spinnrad. Sie reichen dem Brautpaar und den Gästen Wein und Brod und erhalten hiefür ein Geldgeschenk, worauf sie dann die Passage freimachen.

Ein anderer, noch in vielen Gegenden des Ober- und Mittellandes stattfindender Brauch ist das »Brautstehlen«. Die jungen Bursche gönnen scheinbar dem Bräutigam die Braut, zumal eine schöne junge nicht, und wenn er selbst ihr bester Freund ist. Da muss nun der Brautführer auf seine Schutzbefohlene besondere Acht haben, denn es ereignen sich leicht allerhand Vorfälle, die ihn von seiner Pflicht ablenken, und wenn er sich dann endlich wieder nach der Braut umsieht, ist diese fort. Ein Nichtgeladener, einer der witzigsten und flinksten Bursche des Orts, hat sich vorgenommen, die Braut zu entführen. Nachdem er den Brautführer überlistet, seine Aufmerksamkeit auf irgend einen fremden Gegenstand gelenkt, entflieht er mit der schon einverstandenen Braut, ohne dass es die übrigen Hochzeitgäste verhindern. Sobald der Brautführer dies wahrgenommen, sucht er unter dem Gelächter der Umstehenden die Braut, und er hat oft eine gute Weile zu suchen, bis er sie und ihren Entführer in irgend einem abgelegenen Wirthshaus findet, wo sich dieser auf seine Kosten gütlich thut und die Braut nicht eher herausgibt, als bis sie für ein paar Gläser Wein ausgelöst wird. Dem Volksglauben nach soll dieser Brauch des »Brautstehlens« sich aus den Zeiten des Faustrechts herdatiren, wo die Raubritter durch ihre Knappen und Spiessgesellen selbst die schon zum Altar geführten Bräute rauben und auf ihre Zwingburgen bringen liessen, um sie dann entweder für sich selbst zu behalten oder aber gegen ein ansehnliches Lösegeld wieder freizugeben. Im Uebrigen gilt das »Brautstehlen« als eine dem Bräutigam erwiesene grosse Ehre und zugleich als eine gute Vorbedeutung für den künftigen Ehestand. Solche Entführungen finden häufig auch nach der Kopulation statt, wenn der Zug von der Kirche sich in das Gasthaus zurück begibt. Zuweilen wird anstatt der Braut der Bräutigam gestohlen, und es müssen ihn dann die Kranzeljungfrauen suchen und auslösen.

Nach Beendigung der Trauungsceremonie folgt der an die Sitte des altgermanischen Minnetrunks erinnernde »Johannissegen«. Der

Priester schenkt sich ein Trinkglas Wein voll und trinkt auf das Wohl des Bräutigams und der Braut; hierauf wird diesen auch von den Hochzeitgästen und umgekehrt ihnen von den Brautleuten auf »gut Glück« und langes Leben zugetrunken. Von Wichtigkeit ist es, dass alle Flaschen hiebei ausgetrunken werden und auch in den Gläsern keine »Nagerl« zurückbleiben, es würde sonst dem Eheglück des neuen Paars kein besonderes Heil erblühen. Eine andere, ängstlich beobachtete und als sichere Vorbedeutung ausgelegte Zufälligkeit sind die Lichter am Altar während des Gottesdiensts und der Trauung; brennen sie ruhig, so wird auch die neugeschlossene Ehe eine ruhige werden, dagegen bedeuten flackernde Kerzenflammen eine unfriedliche Ehe. Auch das Wetter hat Einfluss auf die Zukunft des Ehepaars: wenn es während des Hochzeitsmahls regnet oder schneit, wird es auch Glück im Ehestand regnen.

Nach dem Johannissegen gehen, wenn dies nicht schon unter dem Gottesdienst geschehen, Brautleute und Hochzeitsgäste »opfern«, d. h. sie gehen um den Altar herum und legen auf einen bereitstehenden Teller ihre Opfergabe, irgend ein Geldstück nieder. Ausserdem begibt sich, wie dies namentlich in Mittelsteier üblich, unmittelbar nach der Trauung eine Kranzeljungfrau mit einem Teller, auf welchem drei Krapfen und mehrere grössere Silberstücke, z. B. Gulden oder Thaler liegen, in die Sacristei und überreicht diese Gaben dem Priester; auch der Messner wird mit einer ähnlichen, jedoch geringeren Gabe bedacht. Abweichend davon wird diese Sitte in einigen Gegenden am Wechsel geübt. Es überbringt da der »Beistand« schon während des Frühstücks dem Priester auf einem Teller das »Brautgeschenk«, bestehend in drei Krapfen, einem Guldenstück, einem Rosmarinzweig und oft auch noch einem weisslinnenen Taschentuch. Ein anderes Brautgeschenk erhält in diesen Gegenden auch der Brautführer, nämlich ein geblümtes Sacktuch, das ihm die Braut während des Zuges in die Kirche zusteckt.

In einigen obersteirischen Pfarren, z. B. um Leoben, herrscht die Sitte, dass der Messner, wenn die Hochzeitgäste die Kirche verlassen, der Braut sozusagen die Kirchthüre vor der Nase zuschlägt und sie nicht früher öffnet, bevor nicht der Bräutigam seine nunmehrige Frau mit einer klingenden Münze ausgelöst hat. In Eisenerz und anderen Orten wieder wird dieser Brauch von den Ministranten geübt, wenn ein Wittwer heirathet, welcher dann gleichfalls sich den Ausgang aus der Kirche durch ein gutes Trinkgeld erkaufen muss. Ueberhaupt wird den Wittwern gerne ein wenig mitgespielt, und wenn nicht schon bei früherer Gelegenheit, so bekommen sie doch wenigstens auf dem Tanzboden ein auf sie gemünztes Sprüchlein zu hören, wie z. B. folgenden, ziemlich allgemein bekannten vierzeiligen:

Die erste Ehe ist von Gott,
Die zweite Ehe ist aus Noth,
Die dritte aus Uebermuth,
Die vierte thut gar kein Gut.

Der Zug von der Kirche weg in das Gasthaus, in welchem der Hochzeitschmaus stattfindet, ist gleich dem zur Kirche; auch hiebei und mehr noch erschallen Pistolen- und Böllerschüsse, und die Musiker bestreben sich, die lustigsten Märsche »aufzumadeln«*). In Obersteier, z. B. in den Seitenthälern der oberen Mur, pflegt man gerne dem Einzug der Hochzeitgäste in das Gasthaus abermals ein Hinderniss zu bereiten. Während des Gottesdiensts und der Trauung finden maskirte Bursche Zeit, den Eingang in das Haus zu verbarrikadiren. Kommt der Hochzeitszug, so kann er nicht hinein, und es müssen Bräutigam und Beistände mit den Barrikadenerbauern einen Vergleich anstreben, gegen einen Trunk guten Weins die Schranken zu beseitigen.

Darauf verfügt sich die Braut in die Küche, um das »Kraut zu salzen«, wobei sie in einen ihr von der Köchin dargereichten, mit Sauerkraut gefüllten Topf einige Silberstücke wirft; hiedurch soll die erstmalige Ausübung ihrer Würde als nunmehrige Hausfrau angedeutet werden. Zuweilen wird diese Sitte so geübt, dass, wenn das Gasthaus nahe der Kirche ist, die Wirthin vor der Kirchthür den Zug abwartet; sie verstellt nun der Braut den Weg und gebietet derselben, mit ihr zurück ins Haus zu gehen, es müsse vorher das Kraut noch gesalzen werden, denn nachher sei es schon zu spät. In der Küche reicht sie nun der Braut den Salzlöffel mit der guten Lehre, »wohl das Kraut, nie aber dem Mann das Leben zu versalzen«; darauf streut die Braut etwas Salz in den Krauttopf und eilt wieder in die Kirche zurück.

Ein anderer Brauch findet in den nördlichen Gegenden der östlichen Steiermark statt. Da wird der Braut nach ihrer Rückkehr aus der Kirche in das Gasthaus ein Teller, darauf ein Brodlaib und ein hölzernes Messer liegen, gereicht. Aber die Braut, welche den Brauch schon kennt und weiss, dass sie mit letzterem nichts ausrichten könnte, hat sich dafür vorgesehen und zieht ihr eigenes Messer hervor, schneidet damit von dem Laib ein Stück um das andere ab und wirft diese nach rückwärts unter die umstehenden Leute, welche es als sogenannte »Moasen« auffangen und andächtig verspeisen. Auch diesem Brauch liegt eine sinnige Bedeutung zu Grunde: dass es der nunmehrigen jungen Frau in ihrem Haus nie an Brod fehlen soll.

Vor dem Hochzeitsmahl wird sehr häufig getanzt und zwar so lange, bis das Essen aufgetragen ist. In den Gegenden an der oberen Raab, Feistritz und Safen verlässt zuweilen die Braut, bevor man sich noch zur Tafel gesetzt, die Gesellschaft und sucht ein heimliches Plätzchen auf, um sich da zu verstecken. Sobald dies die Gäste gewahr werden, setzt sich Alles in Bewegung und fliegt nach allen Seiten des Hauses und der Umgebung aus, um

*) Aufmadeln = aufspielen.

die Braut zu suchen, denn ohne sie darf das Mahl nicht begonnen werden.

Vielfach ist es Brauch, dass sich die Hochzeitgäste vor der Mahlzeit ihres Staats entledigen und diesen gegen ein minderes Gewand vertauschen, um welches weniger Schade wäre, wenn etwa »a Weintröpferl oder a Bratlfetten« darauf käme; nur die Neuvermählten dürfen sich das nicht erlauben und müssen selbst in der grössten Hitze in ihrem oft nicht wenig warmen Brautstaat aushalten. Bei Tisch sitzt die Braut gewöhnlich zwischen der »Brautmutter« und einer »Brautjungfrau«. Sie darf nicht selbst in die Schüssel langen, sondern muss sich alle Speisen von der Brautmutter vorlegen lassen. Am oberen Murboden verlangt es die Sitte, dass sich der Bräutigam nicht gleich zu Beginn der Tafel zur Hochzeitsgesellschaft setze, sondern am sogenannten »Druckaustisch«*) beim Gesinde Platz nehme und erst nach dem Ehrentanz sich an die Seite der Braut setze.

In den Gegenden am Wechsel und wohl auch andern Orts kennt man die »falsche« oder »schiache Braut«, deren Erscheinen stets Anlass zu spasshaften Intermezzo's gibt. Sobald nämlich der Bräutigam seinen Platz eingenommen, springt eine vermummte, hässliche Weibsperson, gewöhnlich ein verkleideter Musikant, in die Stube, setzt sich ohne weiteres dem Bräutigam zur Seite und macht ihm die herbsten Vorwürfe, dass er sie »gerade jetzt« sitzen gelassen und eine »Andere« genommen habe, darob sich der junge Ehemann sehr verwundert fühlt. Je mehr er in die Enge getrieben wird und je verlegener er sich der Maske gegenüber benimmt, desto mehr wird er von den Hochzeitgästen geneckt. Alle Bemühungen des Brautführers, den Bräutigam von seiner unbequemen Nachbarin zu befreien, helfen nichts, bis endlich der Neuvermählte sich entschliesst, in die Tasche zu greifen und die lästige Person mit einiger Münze abzufertigen, worauf sie dann auch einfach vor die Thür gesetzt wird.

An der Hochzeitstafel nehmen nicht alle Gäste theil, welche sich an dem Kirchenzug betheiligten, sondern meist aus jeder Familie ein oder zwei Glieder; dies ist selbst bei nahen Verwandten der Brautleute oft der Fall. Da nun bei den Hochzeitstafeln die Gerichte in grossen Mengen aufgetragen werden, so dass sie von einer Person unmöglich verzehrt werden können, so bringen die Gäste immer einige Familienglieder, Frau und Kinder, mit und lassen sich von ihnen abwechselnd gegen die Mitte der Mahlzeit für die eine oder andere Speise ablösen. Trotzdem bleibt noch Vieles vom Mahl übrig, was dann, sobald der Gang oder die »Tracht« mit dem Rindfleisch vorüber ist, auf einen hölzernen Teller, den jeder Gast von dem Wirth vorgesetzt erhält, gelegt wird, um dann

*) Druckaustisch, ein Nebentischchen, an welchem bei Hochzeiten gewöhnlich die Dienstleute oder die Kinder des Hauses ihren Platz angewiesen erhalten.

nach Schluss der Hochzeit als »Beschaid-« oder »Bschoadessen« mitgenommen zu werden.

Während des Mahls finden sich Arme und Schulkinder ein, um gleichfalls von der Tafel einige gute Bissen zu erhaschen. In einigen Gegenden nahe der niederösterreichischen Grenze heisst man diese Schmarotzer »Moasenschützen« und die ihnen gereichten Speisenüberreste, welche aber nicht auf das »Bschoadteller« gelegt werden, »Moasenstuck«. Oft verkleiden sich solche erwachsene »Moasenschützen«, erscheinen gegen Ende des Hochzeitsmahls maskirt, legitimiren sich durch komische Pässe dem Brautführer gegenüber, erhalten Speise und Trank und nehmen wohl auch am Tanz theil.

Gewisse Gerichte dürfen auf keiner Hochzeitstafel fehlen, so z. B. in Obersteier die bekannten Knödel mit Selchfleisch und Sauerkraut, Wildpret u. dgl., in Mittelsteier dagegen waren ehemals die Spanferkel sehr häufig; von Gebäcken erscheinen besonders beliebt die Krapfen und der Gugelhupf, in Norddeutschland »Napfkuchen«. In den Gegenden am Wechsel ist es üblich, dass die an verschiedenen Tischen sitzenden Gäste diese Kuchen einander zu nehmen versuchen.

Ein ganz eigenartiger Brauch ist der »Gugelhupftanz«, den übrigens auch Dr. A. Schlossar in seinen Kultur- und Sittenbildern aus Steiermark beschreibt. In den Schöckelgegenden, z. B. in St. Radegund, pflegt man einzelne Stücke dieses Gebäcks in Form einer Mütze herzustellen, so dass sie als Kopfbedeckung benützt werden können. Die »Kranzeljungfrauen« bestecken diese Gugelhupfe ringsum mit brennenden Kerzlein, befestigen sie dann auf dem Kopf und tanzen damit so lange herum, bis die Kerzen niedergebrannt sind. Sodann werden die Gugelhupfe wieder abgenommen, vom Wirth zerkleinert und nun die einzelnen Theile den Hochzeitsgästen vorgesetzt.

Ein anderer, in verschiedenen Gegenden des ehemaligen Grazer Kreises dann und wann geübter Brauch ist der Tanz der Speiseträgerinnen. Es werden während des Hochzeitsmahls alle Lichter ausgelöscht, dann öffnet sich die Thür, heller Lichtstrahl dringt herein und unter den Klängen eines »Extramarsches« tanzen die Aufwärterinnen herein, jede eine Speise tragend, alles mit brennenden Lichtlein geziert. Eine nach der anderen naht sich dem Brautpaar und setzt demselben unter Aufsagung eines althergekömmlichen Spruchs die Speise vor. — Wer erkennt in diesen beiden Bräuchen nicht Ueberreste des altgermanischen Freya-Cultus, da man dieser Liebes- oder Erdengöttin Feuer- und Fruchtopfer darbrachte?

Gegen Ende der Mahlzeit gehen die Köchin und die Musikanten »waisern«, d. h. absammeln. Erstere sammelt mit einem grossen »Fleischschaumlöffel« für sich und das übrige Küchenpersonal das Trinkgeld ein; die Musikanten hingegen bieten den Gästen ein

Glas Wein an, wofür diese dann meist ein Silberstück oder ein »Haderl« als Geschenk neben dem Glas auf die Tasse niederlegen. In der nordöstlichen Steiermark ist das »Waisern« der Musikanten während des Auftischens des Hochzeitsbratens und in folgender Weise üblich. Der Witzigste tritt als Maske mit einer Tasse, auf welcher eine Flasche Wein und zwei Gläser stehen, an die Braut heran und erbittet sich mit launigen Worten eine Gabe, ihr dabei ein Weinglas anbietend. Wohl nippt die Braut von dem Wein, erhebt jedoch gegen die erbetene Verabreichung eines Geschenks Einwendungen, welchen vom Musikanten gut entgegnet werden muss; denn nur dann, wenn die Braut sich durch diese Erwiderungen zufrieden gestellt fühlt, legt sie einige Guldenstücke auf die Tasse, nachdem sie zuvor wohl des Spasses wegen einige Spielmünzen oder dgl. gegeben hatte. Hierauf wird die Tasse vor den Beistand gestellt, welcher nun das Glas ergreift und es auf die Gesundheit der Brautleute, aller Hochzeitgäste, selbst der Wirthsleute und Musikanten leert, während dem die Musiker einen tüchtigen »Tusch« los lassen. Nachdem der Beistand seine Gabe in das leere Glas gelegt, macht die Tasse ihre Runde bei allen männlichen Gästen, deren jeder aus dem Glas auf die Gesundheit Aller trinkt und darauf sein Schärflein niederlegt.

Auch der Wirth geht waisern, wenn eben die in seinem Haus abgehaltene Feier keine »Schenk-«, sondern eine sogenannte »Zahlhochzeit« ist. Im Oberland ist es Brauch, dass er hiezu einen Vermittler wählt, gewöhnlich den »Beistand« oder »Bittelmann«, der ohnehin »'s Kreuzköpfl aufhaben muss, um der Sach' d'Form gebn z'können«. Dieser hält nun die »Danksagung«, darin er in launiger Weise das Anliegen des »Speismoasters«, wie der Wirth genannt wird, vorbringt und endlich den Betrag nennt, den jeder der Hochzeitsgäste zu entrichten hat. Nach dieser »Danksagung«, so benannt, weil hiebei auch den Anwesenden für ihre Betheiligung an der Hochzeitsfeier gedankt wird, kommt der Wirth in Begleitung des Brautführers mit einem weissen Teller und sammelt nun von jedem einzelnen Gast den auf ihn entfallenden Betrag ein; nur an Braut und Bräutigam eilt er flüchtig vorüber, denn deren Theil ist bereits bei den andern miteingerechnet worden.

Hierauf findet, wenn nicht schon vor dem Hochzeitschmaus geschehen, der »Ehrentanz« und damit zugleich auch das »Kranzelabtanzen« statt. Beginnt das Brautpaar selbst den »Ehrentanz«, was häufig vorkommt, so darf vorher Niemand tanzen; wer es dennoch wagt, muss sich gefallen lassen, auf ziemlich unsanfte Art aus dem Tanzlocal gewiesen zu werden. Vieler Orts aber beginnen die Vornehmsten des Ortes, die Honoratioren, den Ehrentanz mit der Braut, wobei sie sich mit dieser ein paar Mal im Kreis drehen, bis endlich dieselbe zu ihrem »jungen Alten« flüchtet, der ihr dann das »Kranzel abtanzt«.

Der Ehrentanz wird in einzelnen Gegenden des Mittellandes auch in anderer Weise eingeleitet. Da tritt der Brautführer, dem die Verpflichtung obliegt, dass er mit jeder älteren eingeladenen Frauensperson ein Tänzchen macht, während wieder die Kranzeljungfrauen mit allen älteren Männern zu tanzen haben, mit dem Hut auf dem Kopf vor den Vater der Braut hin und bittet in einer oft langen gereimten Rede um die Erlaubniss, mit der Braut den Ehrentanz antreten zu dürfen. Zumeist dreht sich der Hauptinhalt dieser Ansprache darum, dass der Brautführer beim Ertönen der Musik es der Braut angesehen, dass sie gar so gern ein Tänzchen versuchen möchte und ihm desshalb auch mit den Augen freundlich zugewunken und endet gewöhnlich auf folgende Weise:

Wenn der Herr Hausvoda sie möcht erlauben, möcht ich ihm spendirn
A Paar Ochsen und an Bam völl güldani Birn,
Aft kunnt er die Birn vom Bam obistirn;
Da Bam steht mittn afn Roan,
Ghört 'n Hausvoda nit alloan.

Zuweilen wird die Erlaubniss nicht gleich ertheilt, und da muss der Brautführer »tüchtig beschlagen« sein, um allen Einwendungen in gleichfalls gereimten Antworten zu entgegnen und schliesslich doch sein Ziel zu erreichen.

In einigen Orten am Wechsel tritt der Brautführer mit einer Flasche Wein und einem gefüllten Glas vor die Braut, hält eine längere, gleichfalls oft gereimte Ansprache, trinkt dem Brautpaar und der übrigen Gesellschaft Gesundheit zu, bittet dann den Bräutigam um Erlaubniss, mit der Braut tanzen zu dürfen, und fordert letztere nun zum Ehrentanz auf. Diese steigt, wenn sie eine Jungfrau ist, auf die Bank, von da auf den Tisch und fliegt von diesem in die Arme des Brautführers, der sie auf den Tanzplatz führt und mit ihr den Ehrentanz, gewöhnlich einen »Steirischen« beginnt, wobei aber kein anderes Paar mittanzen darf. Sodann tanzen die beiden Brautleute miteinander, darauf wird die Braut vom Brautführer zum Geistlichen geführt, welcher das Paar getraut hatte, und dieser um den Ehrentanz gebeten; während diesem aber tanzt der Brautführer mit der Brautmutter. Nach dem Priester kommen die Ehrentänze mit den Beiständen und nächsten männlichen Nachbarn an die Reihe, der Brautführer aber tanzt mit der jeweiligen Beisitzerin; selbstverständlich darf auch hiebei kein unberufenes Paar es wagen, mitzutanzen; dies ist erst gestattet, wenn sämmtliche Ehrentänze vorüber sind. Nach Mitternacht folgt dann das »Kranzel abtanzen«. Der Brautführer fordert die Braut zum Tanz auf, dreht sich mit ihr einigemale im Kreis und löst ihr während des Tanzens den Brautkranz aus den Haaren, den er dann dem Bräutigam übergibt; gewöhnlich wird dieser Ceremonie, mit welcher der Dienst des Brautführers endet, von heftigen Schluchzen der Braut begleitet.

Hierauf nimmt die Brautmutter der jungen Frau den Brautkranz ab und gibt ihn für eine kurze Zeit auf den Hut des Bräu-

tigams, worauf sie ihn dann wieder abnimmt und fortträgt. Zu bemerken ist, dass in diesen Gegenden der eben geschilderte »Kranzeltanz« überhaupt als der letzte Tanz gilt, während dies in andern Theilen des Landes nicht der Fall ist, sondern der Hochzeitstanz in der Regel die ganze Nacht hindurchdauert.

Wollen sich die Brautleute nach Hause begeben, so wird ihnen, wie es hie und da noch üblich, »heimgeblasen«. Gewöhnlich aber werden sie von der Musik bis unter das Hausthor begleitet und wird hier noch ein Weilchen getanzt, dann aber hält der Bittelmann oder Hochzeitslader den Gästen eine schöne Dankrede, wobei meist auch einige Anspielungen auf das junge Ehepaar fallen. Unter fröhlichem Gelächter spielt nun die Musik den Brautleuten ein »Wiegenlied«, und die verschämte Braut trachtet dabei, sich und ihren Mann sobald als möglich allen weiteren neckischen Anspielungen zu entziehen. Kommen sie nun endlich »daheim« an, so sehen sie sich oft erst recht getäuscht, wenn sie glauben, allein zu sein. Beim Weggang aus dem Hochzeithaus hat man ihnen das Wiegenlied gespielt, und jetzt bei der Ankunft im künftigen Wohnhaus finden sie vor der Thür das »Wiegenholz«. Einige Bursche haben einen »grünen« Baum mit Sträussen und Bändern geziert und damit das Hausthor verrammelt. Man nennt dies das »Wiegenholzführen«, weil gewöhnlich aus einem solchen Baumstamm seinerzeit eine Wiege gezimmert wird.

In Mittelsteier wird häufig dieser Brauch am Morgen nach der Hochzeit und zwar in folgender Weise geübt. Ein Halbwagen oder Schlitten wird mit einem langen Seil versehen, an welchem Querhölzer befestigt sind und den sämmtliche jüngeren Hochzeitgäste ziehen. Unter Gesang, Jauchzen, Musik und Pistolenschüssen entfernt sich das sonderbare, von vermummten und maskirten Gästen mit langen Strohpeitschen gelenkte Gespann; nur die Brautleute und älteren Gäste bleiben zurück. Hat man einen passenden Baum gefunden, so wird er rasch gefällt und in tollem Jubel geht es damit zum Hochzeithaus zurück, wo die Braut überredet wird, sich das »Wiegenholz« anzusehen. Diese kann sich nun der Anforderung nicht recht entziehen, und wenn sie etwa in verschämter Weise betheuert, dass es damit denn doch nicht so »gnädig« sei, so droht man ihr, sie über Jahr und Tag »lugn z'strafen«, wenn bis dahin das Wiegenholz dennoch seine richtige Bestimmung gefunden.

Eigenthümlich war auch der alte, heutzutage wohl nur ausnahmsweise mehr geübte Brauch, dass der junge Ehemann nicht gleich nach beendigter Hochzeitsfeier sein ihm angetrautes Weibchen mit ins trauliche Heim führen durfte. Besonders in den Thälern der Sulm und Lassnitz liebten es die »Alten«, die Braut oft noch mehrere Tage im Elternhaus zurückzubehalten, und es musste der Bräutigam alle möglichen Ueberredungskünste aufbieten,

ja selbst mitunter sich aufs Bitten verlegen, bis er sein heissersehntes Weibchen herausbekam.

Als der Schluss aller Hochzeitsfestlichkeiten kann die Ueberführung der Heirathsausstattung gelten. Dabei werden nicht nur der »G'wand-« oder »Brautkasten«, sondern selbst der Wagen, die Pferde und der Kutscher mit Blumen und Bändern stattlich aufgeputzt. Am sinnigsten wird dieser Brauch in den südöstlichen Gegenden der deutschen Steiermark, um Radkersburg, geübt; da bilden Spinnrad und Wiege, diese bedeutungsvollen Attribute der Würde und Pflichten einer wahren deutschen Hausfrau, die Krönung des Wagens der aus dem Vaterhaus scheidenden Braut.

So hielt der deutsche Steiermärker ehemals, und so hält er noch seinen Ehrentag. Die zahlreichen, oft so sinnigen und bedeutungsvollen Sitten und Gebräuche, sie bilden einen festen Kitt im Aufbau künftigen Eheglücks, und »fest hält das Band, das da geschmiedet worden unter dem Takt der lustigen Klänge«.

Ueber neugesammelte Algäuer Volkssagen.

Von **Karl Aug. Reiser** in München.

Vortrag, gehalten in der Section München des D. u. Ö. A.-V.

Seit den epochemachenden Forschungen der beiden Brüder Grimm ist das durch die »Aufklärung« hervorgerufene Vorurtheil gegen die altererbten Volkssagen, Volksmeinungen und Volkssitten in immer weiteren Kreisen verschwunden. Was die Gebildeten lange nur für leere Erfindungen und Verirrungen der unwissenden niederen Volksmenge und daher kaum einer ernsteren Beachtung für werth hielten, was sie als Frucht des Aberglaubens vielfach bekämpften und dem Volk auszureden suchten, und womit selbst die Wissenschaft lange Nichts anzufangen wusste, das erwies sich vor dem genialen Forscherblick der beiden grossen Gelehrten vielfach als überaus werthvolles Material zum Studium uralter vorchristlicher Welt- und Religionsanschauung. Sie und die durch sie angeregten späteren Forscher erkannten darin meist Ueberreste und Denkmäler ältester Vorzeit, aus der uns schriftliche Ueberlieferungen fast gänzlich fehlen. Gerade desshalb aber, und nachdem der Schlüssel zum richtigen Verständniss gefunden war, lernte man sie um so höher schätzen, und nun begann in den vierziger und fünfziger Jahren ein überaus reger Eifer, diese bisher fast ganz vernachlässigt gebliebenen und im Volk zerstreut noch fortlebenden Sagen zu sammeln und durch schriftliche Fixirung vor dem drohenden Untergang zu retten. So entstand in Kurzem eine stattliche deutsche Sagenliteratur, und der Namen sind es viele, die dazu beigesteuert haben. Dabei muss es auch als ein grosses Glück bezeichnet werden, dass die Entdeckung der Bedeutung und des Werths der Sagen und der dadurch hervorgerufene Sammeleifer noch in eine Zeit fiel, in welcher der moderne Zeitgeist noch nicht so sehr mit den alten Sagengestalten aufgeräumt hatte und in der wirklich noch eine reichliche Ernte zu erzielen war. Es ist nicht zu verkennen und

leicht erklärlich, dass seit wenigen Decennien gerade die ältesten und werthvollsten Volkssagen im rapiden Rückgang und Aussterben begriffen sind, und daher war und ist es höchste Zeit, noch zu retten, was zu retten ist.

Seit Eisenbahnen und Telegraphen allenthalben das Land durchziehen, Zeitungen bis in die entlegensten Dörfer hinausdringen, die socialen, wirthschaftlichen und Verkehrs-Verhältnisse vielfach einen gänzlichen Umschwung erfahren, seit der allgemeinen Wehrpflicht und der allgemeinen Hebung der Volksschule vermögen sich die alten Volksmythen und naiven Volksanschauungen nicht mehr zu halten und sich auf die jüngeren aufgeklärten und Kritik übenden Generationen fortzuerben. So sind ihre Tage gezählt, aber man hat kein Recht, dieses ihr Schicksal zu beklagen, weil es in dem allgemeinen Fortschritt der Cultur naturgemäss begründet, und wofern durch Aufzeichnung nur ihre Erhaltung für die Wissenschaft und Literatur gesichert ist.

Obgleich nun fast jedes Land und fast jede Provinz einen Sagensammler oder deren mehrere gefunden hatte, so blieb es doch mangels einer einheitlichen Organisation des Sammelgeschäfts dem Zufall anheimgegeben, ob nicht auch da und dort eine Gegend unberücksichtigt blieb. In der That zeigen sich derartige Lücken in manchen Gebieten, und eine solche fand ich auch in meinem heimathlichen Algäu vor. Hier war bis zur Stunde nur wenig geschehen, den alten Sagenstoff im Volk gleichheitlich aufzusuchen und durch Aufzeichnung vor dem drohenden Untergang zu sichern. Zwar finden sich in der »Bavaria« (II. 2.) und auch in Schöppners Sagenbuch der Bayerischen Lande einige Sagen aus dem Algäu angeführt, allein es ist dabei nur bei flüchtig aufgelesenen Einzelheiten geblieben, die ganz verschwindend sind im Vergleich zu den vorhandenen Sagensammlungen der umgrenzenden Gebiete. In Vorarlberg hatte Vonbun mit Glück gesammelt, in Tirol Zingerle, v. Alpenburg, Schneller etc., in Bayern Panzer, Sepp, am Lechrain v. Leoprechting, in Schwaben Meier, Birlinger, Buck, u. a. m.; das inmitten liegende Algäu aber war vernachlässigt geblieben. Nun glaube man nicht, dass darauf Nichts ankomme. Jede Lücke ist zu bedauern, und man kann nicht wissen, ob in dem brach liegen gebliebenen Gebiet nicht etwa Funde gemacht werden könnten, die selbst für das Ganze von Werth sind. In jedem Fall aber ergeben sich aus dem Sagenschatz einer Gegend willkommene Beiträge zur Landes- und Volkskunde und mindestens haben sie locales Interesse und localen Werth, und darum ist es schon desshalb eine Ehrenpflicht, die heimathlichen Sagen hochzuhalten und der gänzlichen Vergessenheit zu entreissen.

Ich entschloss mich daher nach vorausgegangenen einzelnen Versuchen, das bis dahin Versäumte, so weit es heutzutage noch möglich ist nachzuholen. Dabei hatte ich freilich einen viel ungünstigeren Stand als die oben erwähnten Sammler, die alle schon

in den fünfziger Jahren thätig waren, wo alte Sagen noch viel mehr im Volk lebten und bekannt waren. Dafür aber sollten die noch vorhandenen Quellen um so intensiver und ausdauernder ausgeforscht werden. Ich zog daher von Dorf zu Dorf, um bei mehr oder weniger langem Aufenthalt überall alte Personen aufzusuchen, sie auszufragen und dahin zu bringen, dass sie Kunde gaben von dem, »was man denn so früher oft von alten Leuten hat erzählen hören.« Wenn ja alte, besonders mythische Sagen im Volk noch leben, so findet man sie fast durchgehends nur mehr bei Greisen oder bei alten Mütterchen. Die jüngeren Generationen mögen von solchen »Dummheiten« Nichts mehr wissen und lachen und spotten, wenn die Grossmutter sich je einmal beikommen lassen sollte, von solch »gruseligen Geister- und Hexengeschichten« zu erzählen, und wenn sie es auch anhören, so haben sie es am andern Tag schon wieder vergessen, »weil man heutzutage Nichts mehr glaubt.« Das Kriterium einer Volkssage ist aber desshalb heute auch nicht mehr darin zu suchen, dass sie noch etwa von Mund zu Mund erzählt wird. Manche haben sich überhaupt schon seit Alters nur in beschränkten Kreisen und oft nur innerhalb einzelner Familien fortgeerbt und leicht kommt es vor, dass Beamte, Geistliche und Lehrer selbst Jahrzehnte unter dem Volk lebten, wirkten und verkehrten, ohne dass sie auch nur auf Eine Sage gestossen sind. Wer daher ihrer habhaft werden will, der muss ihnen, besonders wenn er ein »Studirter« ist, schon eigens nachgehen, wenn er etwas erfahren will.

Ich habe den grössten Theil des Algäu durchwandert und dabei über 500 alte Personen besucht und befragt. Anfänglich erwiesen sich die Leute vielfach etwas spröde und misstrauisch, fast immer aber freundlich und höflich. Da galt es dann vor allem, das volle Zutrauen zu gewinnen, und das lässt sich bei schlichten, erfahrenen Landleuten am allerwenigsten auf künstliche Weise, durch Phrasen und Vielrederei erringen. Das Volk will in solchem Fall ganz besonders zart und vorsichtig angefasst sein, und das erste Mittel zu seinem Herzen ist, dass man ihm selbst ein warmes und aufrichtiges Herz entgegenbringt, was es alsbald mit feinem Instinkt herausfühlt. Am schnellsten führte zum Ziel, wenn ich in einfacher verständlicher Weise den Zweck meiner Wanderung und meines Besuchs bekannt gab und dann durch Hinweis auf benachbarte Gebiete, wo sich mancherlei Sagen gefunden hätten, den Localpatriotismus zu erwecken suchte und zu erkennen gab, wie willkommen auch die scheinbar geringfügigsten Mittheilungen seien. Gewöhnlich fand ich auch alsbald das richtige Verständniss, und meine Fragen und meine Zudringlichkeit waren dann motivirt und wurden nicht als lästig oder mit Widerwillen aufgenommen. Die stereotype Aeusserung war freilich anfänglich fast immer: »O, da weiss ich gar Nichts, ich habe alles vergessen, denn heutzutage redet man von solchen Sachen Nichts mehr.« Wer sich aber bei derartigen Antworten gleich zufrieden geben wollte, der würde die

Leute schlecht verstehen. Auf jeden Fall muss man es darauf ankommen lassen, und daher hielt ich solchen Antworten stets entgegen, dass ich das nicht glaube, dass ich auf das Gegentheil wette und dass wir nur etwas länger beisammen zu sein brauchen etc. Ich kam dann auf den und den zu sprechen, der mir das und das erzählt habe, erzählte selbst Mancherlei, fing an zu fragen nach dem und jenem, und was man früher davon erzählte etc. Die Leute fanden sich dann meist selbst überrascht, wie ihnen auf die Fragen hin so Manches einfiel und sie also doch »etwas wussten«, und fast immer wurde dann ihr Gemüth warm, Jugenderinnerungen tauchten nun von selbst auf, sie wurden gesprächig und häufig ganz begeistert, und so erlebte ich bei den schlichten ehrwürdigen Mütterchen und Grossvätern die genussreichsten und schönsten Stunden, deren viele mir unvergesslich bleiben werden. Ich erinnerte mich da oft der Worte Goethes, die er auf seiner Reise an seine Freundin Frau v. Stein schrieb: »Wie sehr ich wieder auf diesem dunklen Zug Liebe zu der Klasse von Menschen gekriegt habe, die man die niedere nennt, die aber gewiss für Gott die höchste ist. Da sind noch alle Tugenden beisammen, Beschränktheit, Genügsamkeit, gerader Sinn, Treue, Freude über das leidlichste Gute, Harmlosigkeit, Dulden — Dulden — Ausharren — ich will mich nicht in Ausrufen verlieren!«

In den meisten Fällen war es mir gelungen, das Vertrauen zu erlangen, und ganz ohne Erfolg ging ich fast nie von einem Alten fort. Besonders ergibig wurde die Ausbeute dann, wenn es gelang, eine Anzahl geeigneter alter Leute um mich zu vereinen. Da war es gewöhnlich eine Lust, zuzuhören, wie einer den andern zum Erzählen anregte, wie dem dies, dem andern jenes einfiel, das er ehemals als Hirtenbube gehört hatte, und wie sie sich dann gewöhnlich nach und nach in eine Begeisterung hineinredeten, die alle Anwesenden mit sich fortriss.

Man kennt den Algäuer nur oberflächlich, wenn man ihn, wie häufig geschieht, nur für einen reinen Verstandesmenschen hält, weil er sich bei seinem Erwerb und beim Handel so gewiegt, überlegend und spekulirend zeigt und weil auf seinen Bergen Jodler und Lieder viel weniger erklingen als anderwärts. Neben einem auf das Praktische gerichteten speculativen Verstand besitzt er wie überhaupt fast alle Gebirgsbewohner ein tiefes, empfängliches Gemüth, das er aber nicht Jedem gleich preisgibt, sondern wohlverwahrt hält und das zu offenbaren er sich, besonders dem Fremden gegenüber, oft lange scheut. Sein Sprechen und Handeln erhält dadurch den Character der Bedachtsamkeit, und darum ist ihm alle Vielrederei verhasst und einem »Sprecher« versagt er gewöhnlich schon zum vornhinein Achtung und Zutrauen. Diese seine Sparsamkeit und Bedachtsamkeit im Reden zeigt sich nun ganz besonders in der Art und Weise, wie er seine Sagen erzählt. Er erzählt meist kurz und prägnant, oft sogar sprungweise, und dann ist

ihm schwer zu folgen. Etwaiger phantasievoller Ausschmückung der Sage begegnete ich fast nie; die Hauptsache ist ihm der Inhalt an sich, nie aber die Form. Gern kleidet er das zu Erzählende in die Form des Dialogs und verquickt es dann mit Vorliebe mit Motivirungen und Erklärungen subjectiver Art, um ja den ihm selbst oft recht wunderlich vorkommenden Inhalt einigermassen plausibel erscheinen zu lassen. Diese Einmengung von Reflexionen dürfte eine Folge des Umstands sein, dass die meisten Erzähler dem Stoff eigentlich schon entwachsen sind und nicht mehr oder nicht allzufest an das Erzählte glauben. In den ganz wenigen Fällen aber, wo dies der Fall war, wie bei einigen 80jährigen Mütterchen, da frappirte mich die strenge, unbefangene, epische Objectivität und Ruhe, die Sicherheit in der Form und das völlige Sichselbstvergessen im Inhalt. In ihnen ragte noch ein Stück alter Zeit in die unsere herein, und mit einer gewissen Anwandlung von Wehmuth schied ich jedesmal von solchen steinalten Mütterchen und gebückten Greisen, die bald in das Grab sinken werden und mit ihnen die letzten Reste alter Denk- und Anschauungsweise.

Dass ich auf meinen Wanderungen auf eine Reihe prächtiger »Originalmenschen« stiess, auf köstliche Characterköpfe, wird den nicht wundern, der weiss, wie reich das Algäu so gut wie andere Gebirgsgegenden, an »Originalen« war und wie an sich das Gebirge individualisirend auf den Bewohner wirkt. Fast in jedem Dorf gab es und gibt es zuweilen jetzt noch Genies im Bauernkittel, die sich durch Begabung, Characteregenthümlichkeiten, Belesenheit, durch das Eingeweihtsein in irgend eine Wissenschaft oder als »Mächlar« durch ihre Geschicklichkeit in Mechanik von andern hervorthaten. An Autodidakten war das Algäu früher reich, und so Mancher beschäftigte sich neben seiner Viehzucht mit Astronomie, als »Grübler« mit Philosophie oder mit Mathematik etc. —

Was nun die Erhaltung und Reichhaltigkeit der Sagen in den einzelnen Gebieten betrifft, so kann es kaum befremden, dass diese sich innerhalb des Gebirges in grösserer Anzahl noch finden als in den Vorlanden. Hier bietet die Terrainbeschaffenheit an sich schon viel mehr locale Anknüpfungspunkte für Sagen durch die Natur selbst, und hier waren die Dörfer und deren Bewohner von jeher vom nivellirenden Verkehr mehr oder weniger unberührt geblieben. Ganz ohne Sagen habe ich indess fast kein Dorf gefunden, wenn es oft auch nur Spuk- und Hexensagen waren, die man mir zu erzählen wusste. Am reichlichsten flossen die Quellen in der Gegend von Oberstdorf, Hindelang, Hinterstein, Pfronten und Reutte.

Ehe ich nun daran gehe, über die Sagen selbst zu berichten, sei noch vorausgeschickt, dass ich unter dem Begriff Algäu, auf das sich dieselben beziehen, mit Baumann, dem verdienstvollen Geschichtschreiber des Algäus, und übereinstimmend mit der allgemeinen Volksauffassung das Gebiet verstehe, welches das Algäuer Gebirge in seiner ganzen Ausdehnung in sich schliesst und

vom Vorland Alles, was innerhalb einer Linie von Scheidegg-Wangen-Memmingen-Kaufbeuren-Füssen liegt.

Das Flussthal des Lechs, das grösstentheils von Füssen aus durch Alemannen bevölkert wurde, erweist sich ethnographisch und auch in seinen Sagen und seinem Dialect enger mit dem Algäu verbunden, als mit Tirol, mit dem es schon lange politisch zusammenhängt.

In dieser seiner Ausdehnung erweist sich das Algäu in mehrfacher Hinsicht als ein zwar kleines aber doch wohlabgerundetes und von den Nachbargebieten sich deutlich abhebendes Ganzes, was umsomehr betont werden dürfte, als dies meist übersehen und das Algäu kurzhin zum Schaden gründlicher Landeskunde mit dem schwäbischen Flachland zusammengeworfen wird. Von diesem unterscheidet es sich in orographisch-geologischer Hinsicht sowohl, als durch seinen eigenthümlichen grossentheils noch alterthümlichen Dialect, durch die Art des Hausbaus, durch sein hier selbständig und frühzeitig durchgeführtes System der Vereinödung, durch das Vorherrschen der Viehzucht und durch ganz andern Betrieb derselben, durch den ganzen Volkscharacter und endlich durch seine Geschichte. Es bildet durchgehends eine Berg- und Hügellandschaft, und wo die letzten äussersten Moränenwälle der ehemaligen Rhein-, Iller- und Lechgletscher aufhören, hört auch das Algäu auf. Was nicht Gebirgslandschaft ist Moränenlandschaft.

Nun zu den Sagen selbst. Ich beabsichtige von denselben nur selbstgesammelte und unter diesen nur solche zu besprechen, die einen mythologischen Kern, eine mythische Idee enthalten oder doch auf mythischen Hintergrund deuten und die sich darum als die ältesten und werthvollsten erweisen. Die historischen Sagen, deren ich übrigens verhältnissmässig nur weniger habhaft werden konnte, sowie die Geister-, Hexen- und Natursagen u. s. w. muss ich als zu weit führend hier ausser Betracht lassen.

Von den ersteren wurde schon oben bemerkt, dass sie nicht etwa willkürliche, leere und müssige Erfindungen Einzelner sind, so fremdartig und wunderlich auch ihr Inhalt beim ersten Blick erscheinen mag. Sie stellen die letzten Ueberreste altgermanischer Urzeit dar, und in ihnen lebte bis auf unsere Tage ein nachgedunkeltes Bild altheidnischer Göttergestalten, altheidnischer Religionsvorstellungen fort, wie in verschiedenen alterthümlichen Sitten altheidnischer Göttercultus sich erhielt. Aber auch diese wiederum — und das hat die vergleichende Mythologie zur Evidenz dargethan — waren nicht etwa willkürliche Erfindungen, sondern das Endproduct einiger Jahrhunderte, wenn nicht Jahrtausende andauernden allmäligen Entwicklung aus ursprünglich einfachen Grundgedanken und kindlich naiven Vorstellungen von Bewunderung und Furcht einflössenden Natureindrücken und Naturvorgängen. Mit der ursprünglichen Personification des unermesslichen Himmels mit

seinen fliegenden Wolkenzügen, der früchtereifenden Sonne, des Sturms, des Gewitters u. s. w. verbanden spätere Generationen einen immer mannigfaltigeren ethischen Inhalt, und dieser wurde zum Gegenstand naiven Glaubens, und so entstanden die Göttergestalten unserer Vorfahren, die der Welt und der Menschen Schicksal lenkten. Eben weil aber diese »heidnischen« Götter das tiefeingewurzelte Product unbestimmbar langer Entwicklung waren, so liessen sie sich auch nicht so leichthin ausrotten, und das siegende Christenthum vermochte sie zwar ihres Glanzes und ihres Nimbus zu berauben und sie zurückzudrängen, allein ganz verschwinden machen konnte es dieselben doch nicht. Verhüllt und oft kaum mehr kenntlich lebten sie fort in zum Theil wunderlichen Sagengestalten bis auf unsere Tage.

Unter den altheidnischen, germanischen Gottheiten stand an Hoheit, Glanz und Macht oben an Wuotan, und so kann es nicht verwundern, dass die Erinnerung an ihn am nachhaltigsten war, und thatsächlich erscheint er in den Algäuer Sagen am häufigsten. Zum besseren Verständniss dieser wollen wir uns vergegenwärtigen, wie sich ihn unsere heidnischen Vorfahren dachten. Bekanntlich galt er als der Vater der Götter und stellt eigentlich den personificirten Himmel mit seiner Sonne und seinen sturmgejagten Wolken dar. In Walhall nimmt er den Hochsitz ein, von dem er die ganze Welt übersieht. Nur Freija, seine Gemahlin, theilt diesen Sitz mit dem Gott. Zwei Raben, Hugin und Munin (der Gedanke und die Erinnerung), sitzen ihm auf der Schulter und flüstern ihm ins Ohr, denn jeden Tag sendet er sie aus, die Zeit zu erforschen. Als die Saaten segnender Gott und als Führer des Todtenheers zieht er über die Erde, oder an seiner Stelle seine Gemahlin (die Frau Holle, die Perkhta, Bertha der Sage). Auf weissem Ross reitet er den Kriegsschaaren voran, als Lenker der Schlacht und Verleiher des Siegs, oder er liebt es, sich zu verhüllen und in unscheinbarer Gestalt als müder Wanderer mit breitkrämpigem Hut und in einen Faltenmantel gehüllt allein oder mit anderen Göttern die Welt unerkannt zu durchwandern.

Manche dieser Züge begegnen uns in zahlreichen Volkssagen und Sagengestalten und lassen in ihnen oft mit grösster Bestimmtheit unsern Gott erkennen. So vor allem in der »Wilden Fahrt«, im Muetes oder Wuetas, wo wir selbst den Namen Wuotan wieder erkennen. Man versteht unter Muetes oder Wuetas im Algäu wie in Schwaben jenen nächtlichen unter Lärmen und Toben stattfindenden Heeres- oder Geisterzug in den Lüften, der sich anfänglich gewöhnlich durch eine wunderbare Musik vernehmen lässt, bis diese in fürchterliches Geheul und Toben ausartet. Personen, die davon im Freien überrascht werden und sich nicht zu Boden werfen, werden häufig mitgeführt. So war einmal ein Burgberger im Freien, als das »Muetisheer« daherkam. Es erfasste ihn und trug ihn in den Lüften fort. Am Morgen befand er sich in Dinkelsbühl auf

einem Misthaufen. Seitdem war sein Geist getrübt. — Ein Vorderburger ward bei Rettenberg ebenfalls vom Muetes überrascht und in den Lüften fortgeführt, dass er kaum wusste, wie ihm geschah. Da befand er sich mit einemmal in einem grossen herrlichen Saal, wo die wundervollste Musik spielte. Man tanzte und Alles war so lustig, dass es ihm bald ausnehmend gut gefiel. Da gab man ihm eine gläserne Pfeife, dass er mitmusiziren könne, und siehe da, seine Pfeife stimmte prächtig zur übrigen Musik. Mit dem morgendlichen Gebetläuten verschwand aber alle die Herrlichkeit wie mit einem Schlag und statt der vermeintlichen gläsernen Pfeife hatte er nun einen Katzenschwanz im Mund und steckte in einem grossen tiefen Sumpf.

Aehnliches passirte dem Christl von Rubi, einem verwegenen Wilderer. Auch er gelangte nach blitzschneller Luftfahrt in einen Saal, wo unglaublich schöne Musik erklang. Da sah er viele Frauen, und darunter glaubte er eine zu kennen und rief ihr zu: »Grüss Gott, Stasl!« Er Grüss Gott sagen — und alles war verschwunden; er aber steckte in einem fürchterlichen Moos, dass er fast nicht mehr herauskommen konnte. — In Oberstdorf nahm die »Fahrt« ihren Weg immer durch die untere Mühle und darum litt es hier nie ein »Schopfthor«. Ein Bursche, der nebenan schlief, hörte sie kommen. Da sah er neugierig durch eine Spalte der Wand hinaus und erblickte nun über dem Boden schwebend wunderschöne Leute in prunkenden Gewändern und köstlichem Goldschmuck, die die Gasse weiter zogen, während die herrlichste Musik erklang. Kaum aber waren diese seinen Blicken entschwunden, so überkam ihn eine ungemein grosse Furcht, dass er laut zu schreien anfing. — Andere dagegen kamen dabei nicht so gut weg. Ein Tiefenbacher Weiblein hörte das Muetes kommen. Neugierig sah sie zu einem Ueberloch hinaus. Wie nun der Zug vorbeizog, hörte sie eine Stimme rufen: »Da muss ich noch schnell ein Zäpflein hineinstecken«. Da war es dem Weiblein, wie wenn ihm etwas in das Auge gesteckt würde, mit dem sie zum Loch hinausgesehen hatte. Von der Zeit an war sie an dem Auge blind. Kein Arzt wusste Hilfe. Da rieth man dem Weiblein, es soll im kommenden Jahr am nämlichen Tag, zur nämlichen Stunde wieder zum nämlichen Loch hinausblicken. Wirklich kam die Wilde Fahrt wieder; aber diesmal hörte sie die Stimme rufen: »Halt, da hab ich ja im Vorjahr ein Zäpflein stecken lassen, das will ich doch mitnehmen«. Von der Stund war das Weib wieder sehend. — Einem Oberstdorfer passirte Aehnliches. Er hörte das Muetes sich nähern und sogleich legte er sich zu Boden, denn er wusste wohl, dass es drei Schuh über dem Boden dahinzieht. Er mochte den Rücken etwas zu hoch gehalten haben, denn die Oberstdorfer verstehen zuweilen das Rückenbiegen nicht genug. Da ward ihm ein »Bügele« d.i. ein Beil in den Rücken geschlagen und er hörte eine Stimme ähnlich rufen, wie vorerwähnt bei dem Zäpflein. Er bekam furchtbare Rückenschmerzen und erst übers

Jahr ward ihm Hilfe, als er sich wieder an die nämliche Stelle hinbegeben hatte.

Derartige Sagen wiederholen sich an vielen Orten des Algäus und auch anderwärts haben sie bekanntlich weite Verbreitung. — Nur wenn man im Brautstand ist, hat man Nichts zu befürchten, denn da hat Es keine Gewalt. Dieser Zug ist von Bedeutung, da auch sonst in der Mythe Wuotan verschiedenfach als Begünstiger und Beschützer der Ehe erscheint.

In der Gegend von Oberdorf bei Biessenhofen nennt man das Muetes die »Luftmusik« oder auch »Hexenmusik« und sagt, die Geister würden da in den Lüften spielen. Neben diesen musizirenden »Luftgeistern«, versicherte mich ein altes Bäuerlein, gäbe es aber auch Wasser- und Feuergeister.

In die Galtalpe Laufenegg bei Oberstaufen kam das Muetes früher häufig und hauste dann jedesmal arg unter dem Vieh, das es oft mit fortnahm. Da fand sich dagegen ein Mittel. Man übergab dem Hirten beim Alpzug im Frühjahr ein eigenes Gebet, das man ihm auf einen Zettel aufgeschrieben hatte und das er jedesmal herunterlesen musste, wenn das Muetes kam. Dabei musste er sich so über die Schwelle stellen, dass der eine Fuss draussen, der andere herinnen stand. So mochte es dann noch so sehr toben und wüthen, dem Vieh und den Menschen vormochte es Nichts anzuhaben. Da war nun einmal ein Kamerad des Hirten in der Hütte über Nacht geblieben, als beide die Fahrt wieder herannahen hörten. Da hätte nun der auch gern seine Kunst probirt und sprach zum Hirten: Lass mich diesmal den Spruch herablesen. Der war damit einverstanden; aber kaum hatte jener zu lesen begonnen, da that sich die Wand auf und es grinste ein fürchterlicher Kopf mit schrecklich wilden Augen herein, dass er ohnmächtig hinfiel und niemals mehr Lust hatte, bei derartigen Dingen allzu fürwitzig zu sein.

Der alte Günther in Ehenbüchl bei Reutte kam auch einmal bei Heiterwang in die Nähe der Wilden Fahrt. Voraus zog eine grosse Kutsche und der folgten unzählige Wagen, dann folgte Reiterei und endlich vernahm er wunderbare Musik. Mit einemmal wusste er nicht mehr, wie ihm wurde; sein Pferd schnaubte und tobte und ging mit ihm in die Lüfte. Wie er nach einiger Zeit zu sich kam, befand er sich mitsammt dem Ross auf dem wildesten Geschröfe am Kohlberg bei Heiterwang, von wo er nur mit Lebensgefahr wieder heruntergelangen konnte.

Verwandt mit dem Muetes oder der Wilden Fahrt ist die Wilde Jagd, von der auch einige Sagen zu erzählen wissen. Holzer im Tiefenbacher Wald südlich vom Grünten hörten einmal des Abends nach Dämmerung helles Hundegebell, das immer näher kam. Bald vernahmen sie auch ein furchtbares Gerassel von dahinfahrenden Wagen, Hufeklirren, Pferdewiehern und wildes Schreien. Das war die »Wilde Jagd«, die durch den grossen Wald zog und von

der mir der Erzähler sagte, dass man sie nicht mit dem Muetes verwechseln dürfe.

Eine andere verbreitete Sagengestalt ist der Schimmelreiter, der sich an zahlreichen Orten des Algäus nächtlich sehen lässt und die Leute erschreckt oder neckt. Es wurde oben schon erwähnt, dass Wuotan auf weissem Ross daher fuhr, und es unterliegt wohl keinem Zweifel, dass all die zahlreichen Schimmelreitersagen sich auf unsern Gott beziehen. Nur einige Beispiele. In der »Sorg« bei Unterjoch sah man früher häufig einen Schimmelreiter; er verfolgte nächtlich des Wegs Kommende, beunruhigte das Vieh, und jedesmal entstand zuerst ein fürchterliches Getöse, ehe er erschien. Er jagte da auch manchmal im Wald und all die Tannen wurden unruhig und rüttelten Gipfel und Aeste. Manche sahen ihn durch die Wertach ziehen. Auch der »Jägerhansl« auf dem Senggele bei Rosshaupten reitet gewöhnlich auf einem Schimmel und schreit hio! ho! hio! ho!, welcher Ruf weithin erschallt und die Leute in Schrecken versetzt. Am Senggele-Brunnen tränkt er dann den Schimmel. — In Forchach sah man ebenfalls oft einen Schimmelreiter. Er ritt durch die Aenger auf und ab, und dabei hörte man ihn jauchzen. Wenn nun jemand ihm angab, war er sofort auf der Stelle und trieb den Vorwitzigen bis zum Dorf.

Zwischen Bomen und Tannen bei Rettenberg ging Nachts häufig ein Reiter um, der keinen Kopf hatte; ebenso im Lettenfeld bei Reutte.

Auch der Schimmel allein erscheint ohne den Reiter. Etliche Sennen in der Gegend von Steibis bei Oberstaufen wollten Nachts einmal in den Heimgarten zu ihren Mädchen. In Sigmundsgund sahen sie einen Schimmel, den sie für das Ross eines guten Bekannten hielten. Da fiel es einem von den Sennen ein, er wolle auf dem Schimmel reiten, dass er schneller zu seinem Ziel komme. Kaum aber sass er auf dem Pferd, so erhob sich dieses mit ihm in die Lüfte und verschwand mit ihm über Thal und Berg. Niemand hat mehr etwas von dem Sennen vernommen.

Da erwähnt wurde, dass der Schimmelreiter auch ohne Kopf erscheint, so darf im Anschluss daran wohl angeführt werden, dass an zahlreichen Orten auch der »Mann ohne Kopf« eine Rolle in den Volkssagen spielte. So sah ein Knabe bei Wertach einen feurigen Mann ohne Kopf dahinschreiten, so dass ihm die Pferde keinen Schritt mehr vorwärts wollten, dann aber im rasendsten Galopp davonsausten. Wenn etwas Unrechtes um die Wege ist, merken das überhaupt die Pferde am ehesten. So ritt ein Oberstdorfer, der sich in Altstätten sehr verspätet hätte, über Reichenbach und Rubi heim. Auf dem Damm bei letzterem Dorf war nun mit einemmal das Pferd um keinen Schritt mehr weiter zu bringen. Der Reiter stieg ab, streichelte, schlug es; Alles vergeblich. Da riss ihm die Geduld und er hielt sich fest an der Mähne ein und fing zu schwören und zu fluchen an, so viel er nur Worte finden konnte.

Nun ging es plötzlich in sausendem Galopp dahin, hinter sich aber sah er den Mann ohne Kopf ihm nachjagen, den man sonst auch öfters bei Rubi gesehen hatte, und der ihn verfolgte bis zur »Hexenkapelle« bei Oberstdorf, wo er verschwand.

In Rieden bei Füssen sah man häufig den »Wilden Jäger« ohne Kopf, wie er auf einem Baumstrunk am Waldsaum sass und zu seinen Seiten zwei Hündlein hatte. Er rief dann gewöhnlich mit gellender Stimme in den Wald hinein: Utach! dach! dach! und verschwand plötzlich. Den Hirten entsprangen aber dann gewöhnlich die Pferde, die sie in der Nähe auf der Weide hatten.

Sagen vom »Mann ohne Kopf« existiren im Volke sehr viele, allein sie dürften wohl in den allermeisten Fällen modern und von gewöhnlichen Spuksagen ohne mythologischen Gehalt kaum zu trennen sein. Auch andere Sagengestalten gibt es, bei denen man in Verlegenheit kommt, ob man sie nur als Spuk oder als alt und der Wahrscheinlichkeit nach mythisch halten soll. So erschien früher an der Berwanger Strasse bei Kempten zu gewissen Zeiten oft ein Mann mit einer fürchterlich grossen Nase, der die Fuhrwerke und Fussgänger begleitete, bis er plötzlich wieder verschwand. Je länger man ihn ansah, desto hässlicher wurde er.

Bei Vorderburg hauste der »Sonntagsjohler«. Wenn man ihm angab, erschien er auf der Stelle und brachte die Leute in Schrecken. Das gleiche gilt vom Scheidbachmann im Vilsthal bei Pfronten.

Am Vogelbach bei Pfronten-Kappel schreckte der »Voglermann« besonders gern die Fuhrleute; bei Pfronten-Kreuzeck verführte der »Herzenmann« die Leute; bei Pfronten-Oesch stand der »Manzemann« den Fussgängern auf den Weg. Bei Pfronten-Steinach trieb der »Bärenmoosmann« lange sein Unwesen und verfolgte die Holzarbeiter auf mannigfache Weise.

Die Namen dieser und anderer ähnlicher Sagengestalten sind noch jetzt dem Volk ziemlich geläufig, allein was man von ihnen noch zu erzählen weiss, ist so wenig und verschwommen, dass eine Ermittlung, ob wir es mit modernen Spuksagen oder mit Mythenüberresten zu thun haben, wie gesagt, kaum mehr möglich sein dürfte. Der Umstand, dass sie das Volksbewusstsein für keine eigentliche »Geister« hält, und dass manche Angaben, wie z. B. vom Johlen auch bei mythologischen Sagengestalten wie beim Jägerhansl vorkommen, deutet auf höheres Alter und einen mythischen Kern.

Sicherer ist ein solcher nachgewiesen bei einer auch sonst allverbreiteten Sagengestalt, die auf den ersten Blick durchaus nichts Mythologisches an sich zu haben, sondern echt christlich zu sein scheint. Es ist dies die Sage vom Ewigen Juden. Auch von ihm erzählt man, dass er ins Algäu gekommen und dass er stets nur einen Groschen in der Tasche habe; der gehe ihm nie aus, wie oft er ihn auch ausgebe. Diesen sich immer erneuernden Groschen erkennen wir als zu den Wunschdingen des Wunschvaters

Wuotan gehörend. Nach der Volksanschauung der Algäuer kehrt der Ewige Jude nur in hölzernen Häusern ein oder höchstens in solchen, die nur äusserlich mit Mörtel überworfen sind. Auf seiner Algäuer Wanderschaft blieb er in Reckenberg, in Hinterstein, dann in Burgberg über Nacht, wobei er den Tisch in die Mitte des Wohnzimmers rückte und die ganze Nacht um denselben herumging.

Wie nun in den Sagen vom Ewigen Juden das Wandermotiv aus dem Wuotan-Mythus herübergenommen wurde, so begegnen wir demselben auch noch in anderen Sagen, die ebenfalls weit verbreitet sind und in denen an die Stelle des Heidengottes Christus getreten ist. Auch er durchwandert unerkannt und der Menschen Gastfreundschaft und Mildherzigkeit erprobend die Erde und wird häufig von Petrus begleitet, wie jener ja auch häufig in Begleitung von Göttern wie Thor oder Loki erschien. Die Sage lässt ihn auch in unserem Algäu mehrfach auftreten. So kam er einmal als Armer zu einer üppig blühenden Alpe und bat um Butter; der Senn aber füllte boshafter Weise die »Spatel« (Napf) mit Mist und strich nur oben darauf etwas Butter. Kaum aber hatte der Herr die Alphütte verlassen, so brach ein furchtbares Gewitter los und die ganze weidenreiche Alpe versank und wurde zu Stein. Noch heute spricht man von der »verwunschenen Alpe« und verlegt sie auf das wilde kahle Ifenkar.

Eine andere Sage lässt den Herrn einem Erdbeerweiblein begegnen und sie fragen, was sie in dem Korb habe. Diese antwortet: »Nichts«. Da sprach der Herr: »Gut! dann soll es auch nichts sein!« Seitdem »fuëren« die Erdbeeren nicht mehr, d. h. sie haben keine Nährkraft mehr und wenn man davon esse, werde man hungriger als zuvor.

Aehnlich antwortete ihm auch ein Bauernweib, das gerade Butter in der Pfanne »gesotten«, d. h. ausgelassen hatte, und seitdem siedet dabei ein grosser Theil ein und geht verloren.

Einmal kam der Herr mit Petrus auf ihrer Wanderung durch das Algäu auch nach Lindau. Da fanden sie aber keine gute Aufnahme und wurden schlecht bewirthet und gering geachtet. Endlich aber kamen die Lindauer darauf, dass dies Christus sei und nun änderten sie ihr Benehmen und wurden freundlicher. Eine Deputation der Stadtväter erschien und klagte bitter, wie gross die Noth sei, die sie auf ihrer Insel erleiden müssten und wie sie so viel Wasser hätten; wenn sie doch auch etwas Wein haben könnten, er möge ihnen doch Trauben wachsen lassen. Da sprach der Herr in seiner Milde, er wolle ihren Bitten willfahren und es werde ihnen sicherlich Wein zu Theil werden. Petrus aber, der die schlechte Behandlung, die sie erfahren hatten, nicht so leicht vergessen konnte, ärgerte sich darüber, und wie beide bei der Abreise über die Brücke gingen, konnte er seinen Unmuth nicht mehr zurückhalten und begann dem Herrn Vorwürfe zu machen. Warum hast Du den unfreundlichen Lindauern Wein versprechen mögen

für die schlechte Bewirthung? Der Herr aber habe vor sich hingeschmunzelt und dann erwidert: »Sei nur ruhig, Petrus, und gib Dich zufrieden; ich habe den Lindauern zwar Reben versprochen und so wird ihnen Wein wachsen, aber frage mich nur nicht was für Einer!« —

In den verschiedenen bisherigen Sagen sind wir ausschliesslich nur dem höchsten der altgermanischen Götter begegnet. Wuotan ist aber unter den Asen nicht der einzige, dessen Andenken sich in den Volkssagen des Algäus erhalten hat. In einigen wenigen Sagen stossen wir merkwürdiger Weise auf einen Mythus, der uns unerwartet deutlich und bestimmt auf Donar, den nordischen Thor hinweist. Bekanntlich galt Donar als der Gott des rollenden Donners, des Gewitters und war ursprünglich nur eine Seite Wuotans, wesshalb er auch als dessen Sohn gilt. Er repräsentirt die Personifikation des himmlischen Feuers, mit dessen Erscheinen der Winter überwunden und der Boden aufgelockert und urbar gemacht wird. Dadurch ward er zum Gott der Cultur und des geordneten Staatswesens, des Rechts, der Verträge, der Ehe etc. Sein bedeutsamstes Attribut war der Hammer, das weihende, heiligende und rechtlich bindende Geräth, und der mit Böcken bespannte Wagen. An ihn, als den Helfer und Schützer vor Seuchen und Krankheit erinnert der früher im Algäu sehr verbreitete Volksglaube, dass von dem Stall, in welchem ein Geisbock — das unserem Gott heilige Thier — gehalten wird, alle Krankheiten und Unfälle fern bleiben würden. An ihn wird man ferner erinnert in verschiedenfach im Algäu vorkommenden Sagen von Bockreitern, vom Bocksfüsser, die jedoch hier unberücksichtigt bleiben mögen, da ihre Zurückführung ohne weitläufige Auseinandersetzungen nicht möglich ist und auch dann noch unsicher bleibt.

Dagegen finden sich, wie erwähnt, einige Sagen, in denen man sofort in auffallender Deutlichkeit einen Donar-Mythus wiedererkennt, wie er in der Edda verzeichnet ist. Es mag, um eine Vergleichung zu ermöglichen, gestattet sein, diesen betreffenden Mythus zuerst nach der Edda kurz vorzuführen, wobei ich den Darstellungen Simrocks folge. Es ist der Mythus von der Wiederbelebung der Böcke. — Thor — der nordische Name für Donar — fuhr aus mit seinen Böcken und mit ihm der Ase Loki. Abends nehmen sie Herberge bei einem Bauern und da schlachtet Thor seine Böcke, zieht ihnen das Fell ab und heisst den Bauern und seine Kinder mitessen, die Knochen aber auf die Bockshaut werfen. Thialfi, des Bauern Sohn, zerschlug aber das Schenkelbein, um zum Mark zu kommen. Am anderen Morgen erweckte Thor die Ueberreste der Böcke mit dem Hammer wieder zu neuem Leben; nur der eine war am Hinterbein lahm, weil ihm der Knochen fehlte, den Thialfi zerschlagen hatte. — So hat vor mehr als 600 Jahren nach alten Ueberlieferungen hunderte von Meilen fern auf der Insel Island der Verfasser der Edda erzählt.

Hören wir nun den Algäuer. In ein Bauernhaus im Walserthal kam einmal während des sonntäglichen Gottesdienstes ein wunderliches Volk, das man für das Nachtvolk hielt. Es war Niemand zu Hause als die »Gogen«, das sind die Kinder des Bauern, die allein »gomten«. Da machte es sich dies Nachtvolk alsogleich bequem, holte die schönste Kuh vom Stall herein, fing an, diese zu schlachten und ihr die Haut abzuziehen, zerstückelte sie, kochte und bereitete das Fleisch und veranstaltete einen prächtigen Schmaus. Da mussten die Kinder auch mitessen, aber es ward ihnen verboten, keine Knochen zu verlieren. Dann fingen die Fremden an zu musiciren, zu tanzen und zu springen und es ging toll und lustig her. Zuletzt lasen sie die Knochen zusammen und wickelten sie in die Haut, konnten aber einen derselben nicht mehr finden. Sie sprachen, sie müssten die Kuh hinken lassen und gingen dann fort. Wie man aus der Kirche heim kam, fand man die Kuh wie sonst unversehrt, nur dass sie einen Fuss etwas nachschleppte.

In einer Staufener Alpe hatten die Sennen im Herbst eine Kuh absichtlich zurückgelassen, um dann den Untersennen, den sie nicht leiden mochten, chikaniren und ihn unter dem Vorwand, die Kuh wäre übersehen worden, zurückschicken zu können, dass er sie hole. Auch wussten sie wohl, dass es nach dem Viehabzug in der Hütte nie mehr ganz geheuer war. Den Untersennen übereilte die Nacht und so wollte er diese mit seiner Kuh in der Hütte verbringen, um am Morgen mit ihr zu Thal zu ziehen. Er legte sich auf die Bugrate (Schlafstelle) zur Ruhe, als um 10 Uhr allerlei unheimliches Volk zur Hütte herein kam. Dies machte es sich ganz heimisch, holte die Kuh vom Stall herein und fing an, sie zu schlachten. Sie zogen ihr die Haut aus, zertheilten das Fleisch, setzten es im Sennkessel über und dann begann ein reichlicher Schmaus. Sie assen »auf Mord und Brand«, wie sich der Erzähler ausdrückte. Wie sie nun so beim Gelage beisammen sassen, sagte mit einemmal einer von ihnen: »Ich schmecke einen Nothnagel«. »Ich auch«, erwiderte ein zweiter und ein dritter rief: Ja dann holt ihn her! Da holten sie den Sennen von seiner Lagerstätte herab und nun musste er mitessen. Sie setzten ihm ein reichliches Stück Fleisch vor, das ihm ganz vorzüglich schmeckte. Dann begannen sie Musik zu machen, dass er nie in seinem Leben eine so schöne gehört hatte und auch ihm gaben sie ein Instrument. Ohne dass er Musik gelernt hatte, konnte er prächtig mitspielen. Endlich ward er wieder auf sein Lager zum Schlafen geschickt. indess die anderen sich anstellten, aufzubrechen. Wie nun der Senn am Morgen wieder aufstand, war alles im althergebrachten Stand und auch die Kuh stand im Stall wie sonst, aber am Hinterschenkel hatte sie ein Stück Fleisch herausgeschnitten, das genau von der Gestalt war, wie jenes, das ihm Nachts vorgesetzt wurde und das er gegessen hatte. Ueber das Loch aber war die Haut gezogen. Er zog nun mit der Kuh ab und wie er heim kam, er-

zählte er seine Erlebnisse und bewies die Wahrheit seiner Aussage damit, dass er auf dem nächtlich erhaltenen Instrument prächtig aufspielte. Da hätte nun der Obersenn auch gern auf solch mühelose Weise das Musiciren gelernt und er ging daher zu diesem Zweck in der folgenden Nacht ebenfalls zur Hütte. Aber am anderen Tag kehrte er nicht wieder, und als man endlich in der Hütte nachsah, um ihn zu suchen, fand man Kleiderfetzen und Knochen von ihm in den Hüttenräumen. Er war buchstäblich zerrissen worden und zwar, weil er gefrevelt hatte. Er war eben kein »Nothnagel«, d. h. er ist nicht unabsichtlich und ohne seine Schuld in die Hände des nächtlichen Volks gerathen, und daher ist ihm auch so gegangen.

Aehnliches erzählt man sich auch von einer Sennhütte hinter Oberstdorf, und auch aus Vorarlberg führen Vonbun und aus Tirol Zingerle ähnliche Sagen an. Ich denke, dass die Gleichartigkeit des Grundgedankens und sogar viele Nebensächlichkeiten dieser angeführten Sagen mit dem Thor-Mythus der Edda von der Wiederbelebung der Böcke so unverkennbar ist, dass alle weiteren Ausführungen nur überflüssig wären. An eine Verpflanzung des Mythus vom hohen Norden herab kann natürlich nicht gedacht werden, und dessen Vorhandensein in unserem Gebirge beweist nur, dass derselbe, wie die meisten anderen dem gesammten germanischen Volk in Süd und Nord gemeinsam war. Staunen aber muss man, wie sich derartige Mythen so viele Jahrhunderte hindurch im Volk so treu erhalten konnten und wie sie sich den jeweiligen localen Lebensverhältnissen so sehr anzuschmiegen vermochten, ohne dabei von der Grundidee und dem Gesammtgepräge viel Wesentliches zu verlieren.

Dies trifft für unser Algäu besonders zu in jenen Sagen, deren Inhalt auf altgermanische Göttinnen deuten, zu denen wir nun übergehen. Die Reichhaltigkeit des Algäus an derartigen Sagen ist nicht sonderlich gross, um so bunter und grösser aber ist die Mannigfaltigkeit der sagenhaften Frauengestalten. Es kann dies nicht befremden, wenn man sich vergegenwärtigt, dass es sich fast allerorts so verhält und dass daher die deutsche Sagenforschung und Mythologie oft grosse Arbeit und Noth hat, diese vielerlei Namen und Gestalten zu deuten, zu identifiziren und zu gruppiren. Der mythologische Hintergrund vieler dieser Sagen ist zudem häufig höchst undeutlich und verschwommen und lässt sich vielfach ohne weitläufige Auseinandersetzungen und Beiziehung von Analogien etc. nicht mehr beweisen. Ich muss daher in den folgenden Sagen auf die jedesmalige Zurückführung auf den mythologischen Kern verzichten und kann nur ganz allgemein anführen, dass sich in den Algäuer Sagen wie anderorts nicht selten Anklänge finden an die Nornen oder Schicksalsschwestern, die gern in den verschiedenen Schwestersagen wiederkehren. Sie erscheinen auch als die »drei Fräulein« oder auch als »Wilde Fräulein«, und characteristisch für sie ist

das Seilspannen, an das sie dann die Wäsche hängen. Bekanntlich dachten die Alten diese Zeitgöttinnen als den Faden des Schicksals spinnend.

Sodann begegnen wir verschiedenen Anklängen an die Gemahlin Wuotans, anderwärts unter den Namen Holle, Hulda, Bertha, Percht etc. auftretend. Indess finden sich die beim bairischen Stamm so häufigen Sagen von der Bertha oder Frau Perchta im Algäu gar nicht. Ich habe überall vergeblich danach gefragt, und selbst der Name Bertha, Perchta, Stampe etc. war allenthalben gänzlich unbekannt, ebenso ihr Umzug zur Adventzeit. Aber kaum hatte ich den Lech überschritten, so wusste man mir in Waltenhofen schon davon unaufgefordert zu erzählen, während im nahen Füssen alles Fragen noch erfolglos geblieben war.

Es sollen nun einige der Sagen folgen, in denen Frauengestalten auftreten. Am Hoargenstein bei Reutte hausten früher drei Fräulein, die hatten lange herabwallende Haare, trugen einen weissen Hut und schwarze Kleider. Sie spannten ein Seil vom Hoargenstein bis zum Ehrenberger Schloss oder sogar bis zu den Weissenbacher Schrofen und hängten daran ihre Wäsche. Man sah sie oft herumwandeln, besonders zu heiligen Zeiten und insbesondere an Quatembertagen. — Im Fallstrudel bei Schattwald, einer engen Klamm, die sich die Vils durchgebrochen hat, hausten ehedem Wilde Fräulein in einer grottenähnlichen Felsennische. Man sah sie kochen und ein Seil aufspannen und daran die Wäsche hängen und zuweilen hörte man sie wunderbar schön singen. Auch im Sturmansloch bei Obermaiselstein hausten Wilde Fräulein, die man ebenfalls kochen und die Wäsche aufhängen sah.

Zwischen Höfen und Weissenbach fanden sich in den Felsennischen der neben der Strasse steil aufsteigenden Schrofen »salige Fräulein«, und diese Stelle heisst daher jetzt noch das »Hexenplätzle«. Man sah sie kochen und sich oft zu den Hirten gesellen. Einmal beschenkte eines der Fräulein eine Frau für einen erwiesenen Dienst mit einem Büchslein, in dem ein Faden eingeschlossen war, dessen Ende durch eine Oeffnung im Deckel herausragte. Das Fräulein sagte, da dürfe sie Faden herausziehen, so viel sie nur brauche, er werde nie ausgehen, nur dürfe sie das Büchslein nie aufmachen. Das Weib hatte Jahr und Tag Faden in reichster Fülle, bis sie einmal in frevelndem Uebermuth ihr Verbot brach und aufmachte. Da ging der Faden aus. — Diese Fadensage ist unter mannigfachen Modificationen im Algäu mehrfach verbreitet. So wird ein Oberjochler bei Hindelang in ähnlicher Weise beschenkt, nur darf er nicht sagen: »Das Trumm geht aus«! Auch er verscherzt sein Glück.

Am Nordhang des Hintersteinerthals gegen den B'schiesser zu ist der Wilde Fräuleinstein. Es findet sich da eine kleine grottenartige Höhlung mit zwei Abtheilungen, einer »Stube« und einem »Gaden«. Hier hausten Wilde Fräulein. Wie viel es eigentlich

waren, weiss man nicht mehr, aber das weiss man noch, dass eine Rezabell und eine andere Hurlahusch hiess. Sie hatten eine stattliche Tuchbleiche, merkwürdiger Weise an einer Stelle, wo weit und breit kein Wasser floss. Ein solches Wildes Fräulein schloss mit einem Hindelanger einen Liebesbund und heirathete diesen, aber nur unter der Bedingung, dass man ihr keinen Namen gebe, denn würde man bei der Namengebung zufällig ihren wirklichen rechtmässigen treffen, so müsste sie sogleich fort. Beide liebten einander treu und lebten lange in glücklicher Ehe. Alle Nachbarn hatten die Frau auch sehr lieb und schätzten sie hoch wegen ihres Fleisses. Einmal war sie nun damit beschäftigt, das Kraut im Garten abzuwurmen, als ein Weib des Weges vorbeikam und ihr zurief: »O mei liebs Gertrüdle, wie fresset die Würmle dei Krütle z'sämet.« Da wurde diese leichenblass und fing an zu klagen und zu jammern, dass sie nun nicht mehr bleiben dürfe. Das Weib hatte unglücklicher Weise ihren rechten Namen genannt und nun musste sie fort und kam nie wieder.*)

Ein anderes dieser Fräulein hatte mit einem Gaishirten der Umgegend angeknüpft, und auch hier kam es zu einer glücklichen Ehe. Sie zogen ins Lechthal und noch heut ist dort ein Geschlecht, das von ihnen abstammt.

Sehr häufig sind indess die Frauengestalten der Algäuer Volkssagen schlimmeren Characters und vielfach alt und hässlich. Mit Hexen verwechselt sie indess die Volkssage selten; sie hausen gewöhnlich als Wald-, Moos- oder Brückenweibchen an einem bestimmten ihnen zugewiesenen Ort und bringen dann denselben in Verruf. Im Altwasser nahe am Wegdamm bei Rubi sah man früher des Nachts auch bei grösster Kälte eine Frau in Hemdärmeln stehen und waschen. Bei Petersthal ist unterhalb Mitbüchl die Kübelesbrücke. Da hauste früher das weit und breit bekannte Kübelesweible, das im Wasser plätscherte und wusch. Es führte auch die des Wegs Kommenden irre und mancher konnte gar nicht über die Brücke kommen. — Bei Ehenbüchel sah man nächtlicher Zeit früher häufig eine Garnwäscherin. Am häufigsten sah man sie des Sonntags in aller Früh, bis sie dann jedesmal plötzlich verschwand, ohne dass man wusste, wohin sie gekommen. — Bei Hartingen unfern Nesselwang trieb ehedem das Hoare Loarenweib ihr Unwesen. Sie bewirkte meistens, dass sich die Leute im Wald verirrten. — Nahe bei Nesselwang hauste auch das Gerenweiblein, das ebenfalls die Leute vom Weg ablockte und in die Irre brachte, zumal da die Strassen sich hier kreuzten. — Bei Hinterreut unfern Wertach spukte das Bratweible, das mit einem wunderlichen Schirm sichtbar ward und die Leute in Schrecken brachte. — Zwischen Untermaiselstein und Greppenhofen am felsigen Höhenrücken geistete

*) Vergl. dieselbe Sage im Tagebuch des Frühmessers von Martell, diese Zeitschrift 1886.

das Steinweible, das die Wanderer schreckte oder irre führte. — Bei Adelharz sah man oft eine Recherin in den Wiesen, die mit dem Heurechen arbeitete, obschon es auf der Wiese gar nichts zu rechen gab. Näherte man sich ihr, so verschwand sie, um in einiger Entfernung in ein lautes höhnisches Lachen und Jauchzen auszubrechen. —

Bei Hindelang war es das Zillibachweible, bei Geisenried das Fürgeweible, am Fuss des Kniebergs bei Pfronten das Muldeweible, das den Leuten in den Weg stand, dass sie nicht mehr weiter konnten. Es war klein und hatte Hundsohren. In der Nähe soll ein Schatz verborgen gewesen sein, den es hüten musste. — Zwischen Niedersonthofen und Hellengerst war es das Brackenweible im Brackenholz, das die Leute im Wald irre führte. Es war klein und hatte hohe »Aermel« und eine Pudelkappe. — Am Hauchenberg bei Weitnau hauste in einer Art Grotte die Palastfrau. Man sah sie gewöhnlich an einer Eselshaut oder nach Andern an einem Gemsfell nähen und darum hiess man sie oft auch blos die Palastnäherin. Sie führte in die Nähe Kommende irre, suchte Hirten zu verlocken und musste einen unterirdischen Schatz hüten.

Wenn für die vorgeführten sagenhaften Frauengestalten auch nicht ein genauer und bestimmter mythologischer Nachweis erbracht werden kann, so darf doch wohl für fast alle diese Fälle ein mythischer Hintergrund angenommen werden. Fraglich ist es nur, ob den »Wilden Fräulein« im Hintersteinerthal, die mit den Thalbewohnern in Ehebündnisse eingehen, nicht ein historischer Kern zu Grunde liegt, indem sie die lezten Ueberreste der Urbewohner gegenüber den eingewanderten Allemannen darstellen. Die noch unaufgeklärten und einer genaueren wissenschaftlichen Untersuchung und eingehenderen Ausgrabungen entgegenharrenden »Wolfsgruben«, die sich in der Nähe finden und die wohl Nichts weniger waren als solche, sodann andere Sagen, die hier nicht berücksichtigt werden konnten, deuten darauf hin, dass an einen älteren historischen Kern nachträglich mythologische Elemente und Anschauungen sich anhefteten. Dass in den übrigen Fällen die ursprünglich lichten hehren und menschenfreundlichen mythischen Gottheiten sich in alte abschreckende hässliche oder wunderliche Gestalten verwandelten, die dem Menschen meist nur feindlich gegenüberstanden, ist leicht erklärlich. Mit dem Christenthum musste der fernere Glaube an sie als etwas Sündhaftes und als grobe Verirrung erscheinen, und damit musste sich naturgemäss das bisherige Glaubensobjekt — wenn es in der Erinnerung nicht ganz zu tilgen war — umwandeln in Dämonisches, Menschenfeindliches, Irreführendes, wobei letzteres Merkmal den späteren Generationen nicht mehr anders als im konkretem Sinn verständlich erscheinen mochte. Ehemalige Cultusstätten oder irgend welche Umstände mögen eine Localisirung und Individualisirung verursacht und sich dann die Sagen gebildet und erhalten haben.

Von einer derartigen Metamorphose ins Ungeheuerliche, Fratzenhafte und Abschreckende, wie sie die germanischen Hauptgottheiten vielfach in der Sage durchzumachen hatten, waren gar nicht oder doch in viel geringerem Grad jene altgermanischen mythischen Wesen getroffen, die als halbgöttlich einer niederen Klasse von übernatürlichen Wesen angehörten und die, wie Grimm sagt, eine gesonderte Gesellschaft, man könnte sagen, ein Reich für sich bildeten. Es sind dies jene mythischen Wesen, die man gerne mit dem Gesammtnamen der Elbe belegt und zu denen die Wichte, Elbe, Zwerge, Bergmännchen, Erdgeister, Feuergeister, Wassergeister, Truden, Schraten u. a. gehören. Sie standen dem Menschen viel ferner als die eigentlichen Götter und scheuten diesen vielfach, obgleich sie auch Kraft hatten, demselben zu helfen oder zu schaden. Fast alle haben das Vermögen sich unsichtbar zu machen. Da das Glauben an sie und ihr Festhalten der Ausbreitung des wahren Glaubens weniger im Weg standen und sie deshalb dem Einfluss des Christenthums ferner gerückt waren, so konnten sie sich in der Volkserinnerung viel reiner und unveränderter erhalten, und so wissen auch allenthalten die Volkssagen von den drolligen, liebenswürdigen und possirlichen Wesen zu erzählen. Auch im Algäu leben sie in der Sage fort. So vor Allem die Bergmännchen oder Wilden Männchen.

In den Immenstädter Bergen, besonders am Horn, gab es früher viele solcher Bergmännchen. Sie kamen oft zu den Holzmachern, wiesen ihnen Weg und Steg, brannten Feuer an, kochten und hatten besonders ihre Freude am Johlen und Jauchzen. Sie waren gegen die Thalbewohner freundlich, spielten aber den Bösen doch auch manchen Streich. — Auch auf dem Ochsenberg bei Tiefenbach oberhalb des Wasachs lebten in Urzeiten Wilde Männchen. Sie waren gegen die Leute gut gesinnt und thaten ihnen mancherlei Dienste und Arbeiten. Im Frühjahr, wenn die Felder bestellt wurden, kamen sie oft des Nachts und pflügten bis zum Morgen das ganze Feld; sie halfen auch bei der Holzarbeit, hüteten das Vieh etc. Sie lebten von Kräutern und molken die Gemsen, denn das waren ihre Gaisen. Bei einem Bauern »im Dorf« zu Tiefenbach diente einstens eine von dem Geschlecht der Wilden Männchen als Magd. Sie hiess Stuzze Muz und war im Dienst treu und fleissig. Eines Tags erschien auf der Felswand oberhalb des Wasachs eines der Männchen und rief herab, Stuzze Muz soll heimkommen, denn Sala Wenzel sei gestorben. Da jammerte die Magd, verschwand aber sogleich, und Niemand wusste, wohin sie gekommen oder gegangen. Diese Sage kehrt im gebirgigen Algäu wie in Vorarlberg und Tirol dutzendmal mit einzelnen Abänderungen wieder. So waren im Dickach bei Oberstdorf vor Alters auch Wilde Männchen. Da kamen Kienberger Heuzieher, die im Winter am Ochsenhof Heu holten, am Dickach vorbei und hörten ein Männchen rufen: »Saget Columban, Danne Hans sei g'storbe«.

Die Heuzieher erzählten das zu Hause, da kam ein Weiblein hinter dem Ofen hervor und sagte; »Ja, wenn Danne Hans g'storben ist, will ich heim«, und sie verschwand. — Bei einem Bauern in Pfronten diente eine Magd. Einmal des Nachts ging der Bauer zum nahen Brunnen, Wasser zu holen, da hörte er eine Stimme ihm zurufen: Du Mann, sag der Ringgede Bingge die Frau Marie Ringga sei g'storben. Wie der Bauer nun das daheim erzählte, stand die Magd vom Spinnrad auf und verschwand auf immer. Ihr Spinnrad hiess noch lange das Ringgede-Bingge-Spinnrad. — Oberstdorfer besassen die Lugenalp im Oythal. Wenn man im Frühjahr das Vieh zur Alp trieb, kam alle Jahre ein Wildes Männchen und hütete den Sommer über das Vieh zur vollsten Zufriedenheit der Besitzer. Es ging aber nie in die Hütte, sondern suchte stets einen Steinblock auf, wohin man ihm auch die Lebensmittel bringen musste. Da es jahrelang keinen Lohn begehrte, beschlossen die Alpbesitzer, es einmal freiwillig zu entlohnen und liessen ihm ein grünes Röcklein machen. Das Männchen zog nun das hübsche Röcklein an und gefiel sich in demselben so sehr, dass es ausrief:

Sott i sei so hübsch und fei
und sott da no a Kuhhirt sei?

Von da an ging es fort und kam nie mehr. Dieser Zug begegnet uns häufig: Sobald man die Bergmännchen, Zwerge, belohnt, kommen sie nicht mehr.

Die erwähnte Hirtensage traf ich ebenfalls im Walserthal, dann in Stanzach im Lechthal. An letzterem Ort nahm das Männlein des Morgens die Gaisen in Empfang, trieb sie zur Weide und verschwand dann jedesmal. Trotzdem hatte es mit den Gaisen stets alle Ordnung und nie passirte ein Unfall; ja solange es Hirt war, hatte man stets Glück und Segen im Stall. Wie es nun das geschenkte Röckchen anzog, lautete diesmal der Spruch:

»Bin i wohl a wâcher Mâ
dass i nimma hüete kâ.«

Nach Forchach im Lechthal kamen häufig ganz kleine unscheinbare Männchen und halfen beim Feldbau. Häufig war am Morgen, wenn man zur Feldarbeit zog, der ganze Acker schon frisch und tadellos geackert und Niemand wusste, wie das zugegangen. — Zu einem Bauern dortselbst kam auch im Sommer, wenn man der Arbeit soviel hatte, dass man fast nicht auskommen konnte, ein Fräulein und half mit. Da hörte der Bauer einmal vom Schrofen herab eine Stimme rufen: »Sage der Tschudre Mudre, Herlischka sei gestorben.« Wie nun der das zu Hause erzählte, fing das Fräulein an zu weinen und verschwand auf immer. — In ein Bauernhaus zu Ried bei Obermaiselstein kam häufig im Winter ein kleines Wildes Männchen und wärmte sich hinter dem Ofen. Wie es nun einmal wieder gekommen war, war es gar traurig und niedergeschlagen und als man es darüber befragte, sagte es, es

müsse nun heim, denn Studese Muz sei gestorben. Von da an kam es nie mehr.

Wie man aus diesen angeführten Beispielen ersieht, wissen viele der Sagen von einem eingetretenen Todesfall zu berichten, der sich wohl auf den König der Zwerge beziehen dürfte; vielfach ist er auch auf den verfolgenden Riesen, auf den Wilden Jäger u. s. w. bezogen worden. Es ist merkwürdig, dass derartige Sagen von den verschiedensten deutschen Gauen berichtet werden, wobei die wunderlichsten Namen erscheinen.

Ausser den Bergmännchen oder den Wilden Männchen spielen in den Algäuer Sagen auch jene Zwergengestalten eine wichtige Rolle, welche den Bergsegen zum Motiv haben. Waren ja doch von jeher für die Zwerge der Bergbau, die Gewinnung der unterirdischen Schätze, des Goldes die Hauptaufgabe, und in dieser Eigenschaft bilden sie die eigentlichen Erdgeister. Auch im Algäu erscheinen vielfach kleine Männchen als goldsuchend und goldholend, besonders aber ist es das Venedigermännlein oder auch kurzweg »ein Venediger«, der goldholend auftritt. Trotz dieses nichts weniger als mythischen Namens müssen wir die »Venedigermännlein« als »verkappte germanische Zwerge« erklären, ja wir finden einzeln sogar Züge und Anschauungen, die von Göttermythen entlehnt erscheinen, so dass derartige Sagen als die letzten Ausklänge von solchen sich darstellen. Der Name Venedigermännlein mochte sich zu einer Zeit, wo von dem reichen Venedig zahlreiche Goldsucher und Goldfinder ausgingen und unsere Alpen etc. durchstreiften, leicht auf goldgewinnende zwerghafte Sagengestalten übertragen haben. Den mythischen Character des Venedigermännchens bezeugen aber das plötzliche Unsichtbarwerden, das Entschweben in den Lüften.

Dass derartige Sagen im gebirgigen Algäu bei dem grossen Interesse der Algäuer für Erze und Schätze einen günstigen Boden besassen, ist leicht begreiflich. Der äusserliche Anlass zu deren Entstehung mag zu suchen sein im häufigen Vorkommen von »Katzengold« und »Katzensilber« in den dortigen Gesteinen der Kreideformation und in den Findlingsblöcken von Granit und Gneiss im oberen Illergebiet, insbesondere am Bolgen. Noch heutzutage fand ich viele alte Leute, die sich nicht nehmen lassen wollten, dass wirklich Gold und Silber da wäre, nur sei die Fundstätte noch nicht entdeckt. Ein Obermaiselsteiner hätte schon einmal eine solche gewusst, und diese müsse ganz bei seinem Haus gewesen sein, denn während sein Weib zu Mittag kochte, habe er oft Erze geholt und daraus silberne Schützenkugeln gegossen. — Am Bolgen wollte man Gold gefunden haben. — Nach Obermaiselstein soll früher alle Jahre ein kleines Männlein gekommen sein und ein nahes Bächlein aufgesucht haben. Da habe es in ein Grübchen ein kleines Kesselchen gestellt und dieses sei dann voll Gold und Silber geworden und mit dem sei dann das Männlein verschwunden.

Zum Christlessee in der Spielmannsau bei Oberstdorf kam früher ebenfalls alljährlich ein kleines Männchen, liess sich in einem Bauernhaus eine Schaufel geben und schöpfte aus dem blaugrünen Seegrund Schlamm heraus. Den barg es in ein Säckchen und erklärte dann beim Fortgehen, jetzt habe es für ein Jahr wieder hinreichend zu leben, so werthvoll sei der Schlamm. — Auch zum Grünten kam ein Männchen und unterstellte in einem holen Gang, den ein unterirdischer Bach dort ausgehöhlt habe, einen Krug. Uebers Jahr war er dann voll angelaufen von Gold. — In Balderschwang ist eine Erzrinne und da läuft ein Goldbrünnlein. Unter dieses ist schon seit Jahren ein Kübel unterstellt, in dem das Gold längst überläuft, aber Niemand findet den Kübel mehr. Da war alljährlich ein Venedigermännchen gekommen, hatte in der nahen Alphütte übernachtet und war dadurch mit dem Sennen sehr vertraut geworden. Das Männlein war in alle Geheimnisse eingeweiht und erklärte nun einmal beim Abschiednehmen, dass es diesesmal das letztemal dagewesen sei, denn es müsse nun sterben. Es wolle dem Sennen ein Goldbrünnelein zeigen, da dürfe er nur ein Gefäss unterstellen, »dann schweisse das Gold zusammen«. Der Senn that dem so und unterstellte am Herbst einen Kübel und im Frühjahr, als der Schnee schmolz, wollte er nach dem Goldgefäss sehen und siehe: das war voll Edelmetall. Er leerte es und stellte es wieder unter, den reichen Inhalt nahm er mit, dass er schwer zu schleppen hatte. Auf dem Heimweg begegnete ihm die Kreuzwochenprozession und der wollte er ausweichen und ging vom Weg abseits. Darob hielt man ihn an, fand dabei den grossen Goldklumpen bei ihm und nun schöpfte man erst recht Verdacht. Man kerkerte ihn ein, und erklärte ihm, er würde nicht frei, bis er sage, woher er das Gold habe. Er aber verrieth es nicht und starb im Gefängniss, und seit der Zeit weiss Niemand mehr die Stelle zu finden.

Das Venedigermännchen hat einen Spiegel, wenn man in denselben blickt, sieht man die Stellen, wo Geld und Silberschätze verborgen liegen. Einen solchen Spiegel fand nun einmal ein Obermaiselsteiner. Ein Venedigermännchen hatte ihn jedenfalls verloren. Der Bauer betrachtete seinen Fund und wie er in die Spiegelfläche blickte, bot sich ihm ein sonderbares Bild dar. Er erblickte in demselben die nahen Felswände und bemerkte an denselben unzählige Gold- und Silberzapfen hängen und ein Männchen, das davon emsig ablöste und sammelte. Nach Kurzem aber fing das Männchen an zu jammern und flehte den Bauern an, er möge doch den Spiegel wegwerfen, sonst müsse es von der Felswand herabfallen. Der Bauer hatte Erbarmen mit ihm und warf den Spiegel weg. Zur Belohnung gab ihm das Männchen einen Klumpen Gold, erzählte ihm dann, dass es von Venedig sei, verschwand aber mit einemmal. Der Bauer ging mit dem Goldklumpen heim und freute sich schon über seinen künftigen Reichthum. Wie er aber zu Hause das Geschenk aus seinem Taschentüchlein herauswickelte,

war es ganz schwarz und unansehlich geworden, und Niemand konnte da noch Gold erkennen. Da wusste der Bauer nicht Raths und bereute, dass er das Männlein nicht besser ausgefragt habe, wie man den Klumpen behandeln müsse. Er entschloss sich, dasselbe nun aufzusuchen und so machte er sich auf und reiste bis nach Venedig. Wie er da so durch die grosse Stadt ging, stand mit einemmal das Männlein neben ihm, klopfte ihm auf die Schulter grüsste ihn und fragte erstaunt, was er denn da in Venedig wolle? Da erzählte ihm der Bauer, wie es ihm mit dem Klumpen ergangen sei, klagte ihm seine Noth und dass es sich vorgenommen habe, ihn in Venedig aufzusuchen. Da lachte das Männlein, nahm den Klumpen und strich mit der Hand darüber hin und siehe, nun glänzte und funkelte er wie anfänglich und war wieder eitel Gold. Dann sagte es, nun müsse er aber auch seinen Palast ansehen und sich bewirthen lassen, und da konnte der Bauer nicht genug staunen ob all' der Pracht und Schönheit. Endlich fragte ihn das Männlein, ob er jetzt nicht gern sehen möchte, was sein Weib zu Hause gerade treibe. Ei freilich möchte er das — und nun holte es den bekannten Spiegel und liess ihn hineinblicken. Da sah er ganz klar und deutlich sein Heimathhaus in Obermaiselstein und die Stube und wie darin das Weib an der Wiege sass und dem kleinen Kind Mus zu essen gab.

Von solchen Spiegeln wurde mir auf meiner Wanderung innerhalb des Gebirges viel erzählt. Es gäbe Erd-, Wasser- und Venediger-Spiegel. Den Wasserspiegel könne man nur machen an drei Tagen im Jahr, am Dreikönigtag, an Ostern und noch an einem, den der Erzähler nicht mehr wusste. Man brauche dazu dreierlei Weihwasser. Der richtigste unter diesen Spiegeln sei der Venediger-Spiegel. Man könne in demselben alles sehen, was man nur wünsche. Man brauche zu ihm dreierlei Blut: nämlich das von einer schwarzen Katze, dann von einer schwarzen Henne und endlich von einem Gebirgsraben; damit muss der Spiegel bestrichen werden.

Bei Oberstaufen hatte ein Mann einen solchen Spiegel gemacht. Da sah er in demselben jedesmal den Schatz, der im Staufener Schloss verborgen war. Es war ein ganzer Kessel voll Katzenthaler, allein er konnte ihrer nie recht habhaft werden. Die Venedigermännlein hatten es aber alsbald gemerkt, dass er auch einen Venediger-Spiegel besass und waren ihm daher aufsässig und drohten ihm. Er aber kam mit Hilfe seines Spiegels bald darauf, wo die Venedigermännlein ein- und ausgingen. Es war dies bei Burgberg unter einer Bengelbrücke.

Diese Darstellung dürfte umsomehr der Beachtung werth erscheinen, als sie gerade mit besonderer Deutlichkeit die eigentliche Zwergennatur des Venedigermännleins erkennen lässt.

Ein interessanter Zug begegnet uns in jenem Venedigermännchen, das oftmals nach Bolsterlang kam und dann jedesmal

dort in einem Haus über Nacht blieb. Auch dieses trug stets einen Spiegel bei sich, in dem man alle Stellen sah, wo ein Schatz verborgen lag. Wie es nun wieder einmal gekommen war, sagte es, es müsse diesmal zum G'sässtobel oberhalb Sigiswang und den dortigen Drachen »ausführen«. Wenn ihm das gelinge, so sei es für sein ganzes Leben reich genug. Es werde Mittag um 12 Uhr an das Wagniss gehen und wenn alles glücklich von statten gehe, wolle es ein Zeichen geben. Zu dieser Stunde nun entstand ein fürchterliches Gewitter, wie man noch nie ein solches erlebt hatte. Später liess das Gewitter nach und Einige nahmen das Zeichen des Gelingens wahr. Von da an war man des Drachens im G'sässtobel los; das Männchen aber kam nie mehr.

Hier tritt es als Drachenkämpfer auf und als solcher deutet es auf Wuotan, der sich auch als Drachenkämpfer erweist, wie Siegfried in der Heldensage, der ja gewissermassen nur eine Verjüngung Wuotans ist. In verschiedenen Theilen unserer Alpen breitet das Venedigermännchen seinen Mantel aus und schwebt von demselben getragen durch die Lüfte, was wiederum auf Wuotan hinweist.

Wie die Sage überhaupt mit Vorliebe ganz Heterogenes unbefangen oft bunt und wunderlich miteinander verwebt und verbindet, so erscheinen auch im Venedigermännchen gerne verschiedenerlei heterogene Merkmale und Züge vereint, die bewirkt haben, dass es schon recht verschiedenfach von den Mythographen gedeutet worden ist.

Die Sagen vom Venedigermännlein scheinen sich übrigens nur auf die eigentliche Gebirgsgegend beschränkt zu haben, denn im Vorland traf ich keine; ich versäumte nirgends darnach zu fragen, allein die Leute kannten hier weder den Namen noch die Sache.*)

Sahen wir nun in den Bergmännchen, Wilden Männchen und Fräulein, in den Venedigermännchen das Zwergen- und Elben-

*) Im Anschluss hieran mag noch bemerkt werden, dass in der Form einer historischen Sage und mit der Prätension historischer Thatsächlichkeit bei Hindelang und Hinterstein erzählt wird, dass lange vor dem 30jährigen Krieg am Erzberg oder Rosskopf im Hintersteinerthal, dessen Wettersteinkalk wie anderwärts erzführend ist, Venetianer auf Zink- und Bleierze gebaut hätten, deren Betrieb aber durch die langen Kriegswirren und die Pest ins Stocken gerathen und endlich ganz aufgegeben worden sei. Als Sage sind diese Angaben sehr bezeichnend und erwünscht; in Wirklichkeit aber treffen sie nicht zu. Erst längere Zeit nach dem 30jährigen Krieg begann im Jahr 1684 ein Peter Pezoli von Schwaz mehrere Versuchsbaue hier am Erzberg, nachdem derselbe in den Jahren 1674 bis 1681 am Rauschenberg im bairischen Gebirge auf Galmei und Bleierze gebaut und sein Gewerke hier durch Convention abgetreten hatte. Am Erzberg lohnte das Glück nicht und so blieb es bei blossen Suchbauen, »wovon der tiefste 18 Lachter in der Teufe haben soll«, thatsächlich aber 11 m hat. Es sind deren noch heute mehrere vorhanden, jedoch sie sind hoch gelegen, inmitten von Latschen schwer zugänglich und schwer zu finden, wie ich mich selbst bei einem Besuch derselben überzeugte. (Vergl. Uttinger im Taschenbuch für Mineralogie. Jahrgang 1812.)

geschlecht ziemlich reichlich vertreten, so drängt sich wohl die Frage auf, wie es sich mit dessen Gegenbild, nämlich mit den Riesen verhalte, die sich ja vielfach als die allerältesten Mythengestalten erweisen. Da muss vor Allem bemerkt werden, dass mir im Algäu keine Sagen begegnet sind, die direct von Riesen erzählen, wohl aber fand ich Sagengestalten, die auf ursprüngliche Riesenmythen ziemlich deutlich hinweisen, wie sich bei Vergleichung mit Tiroler und Vorarlberger Sagen auch ziemlich deutlich herausstellt.

Es sind das die »Fängl« des Hintersteinerthals, deren Vorkommen im Algäu vielleicht umsomehr interessant und merkwürdig ist, als man sie unter dem Namen Fenggen, Fanggen, Fanken, bisher meines Wissens nur aus dem Klosterthal, dem Montavon, Prätigau, Paznaun, Urgthal, sporadisch aus dem oberen Innthal kannte. Sie werden überall als wilde, hässliche, bösartige, zum Theil sogar menschenfressende Unholde geschildert, die auf Felsen und Abhängen, in Wäldern und Höhlen (Rutschifenggenlöchern — Klosterthal) in Töblern (Fenggentöblern) wohnen, den Thalbewohnern gerne zusetzten und daher ebenso gehasst wie gefürchtet wurden. Am wildesten und am meisten grotesk erscheinen sie in Tirol, wo sie nur weiblichen Geschlechts auftreten und als überaus hässlich, riesengross, am ganzen Körper behaart geschildert werden. Ihr Haupthaar hängt voll Baumbart, ihre Stimme ist Mannesstimme, rauh und ungefüge, ihre Kleider bestehen aus Pelz, Baumrinden, Zottelschürzen von Füchsen; sie sind hungrig und gierig nach Menschenfleisch. Schon wesentlich milderen Characters sind sie im Prätigau und im Montavon, wo sie auch männlichen Geschlechts auftreten. Sie werden hier als struppige, wilde Männer geschildert, die jedoch mit den Thalbewohnern theilweise gütlich verkehrten und mitunter sogar als Rathgeber auftraten, deren Rath freilich manchmal launig und drollig erscheint, wie z. B. bei jenem Graubündner Wildfangg der Gemeinde Tanna. Diese Gemeinde fing nämlich einen grossen Bären, der ihr viel Schaden zugefügt hatte Dafür wollte sie ihn nun grausam bestrafen. Da trat der erwähnte Wildfangg unter die Versammlung und sagte; »'s Grusigst ist, laet 'n hüretе«.

Haben hier die Fanggen schon sehr viel von der riesenartigen Ungeschlachtheit verloren, so erscheinen sie im Klosterthal als Rutschifenggen schon vollends dem harmlosen und dienstfertigen Zwergengeschlecht angehörend.

Den Tiroler Fanggen noch ziemlich nahe stehend sind dagegen die »Fängl« oder »Wildfängl« des Hintersteinerthals*), wo sie sich an waldigen Gehängen und Schrofen aufhielten und noch viel der ursprünglichen Wildheit und Rauhheit bewahrten, wenngleich von einer Riesengrösse oder Riesengestalt nichts erwähnt wird. Ihre

*) Die Mittheilungen hierüber sowie verschiedene andere Sagen verdanke ich dem Bergführer Herrn Kaufmann in Hinterstein.

ehemalige und ursprüngliche Riesennatur ist noch angedeutet in ihrer Neigung nach Menschenfresserei, wesshalb sie gefürchtet wurden und andererseits in einer gewissen Stupidität, die bekanntlich allen Riesen beigemessen wurde und wodurch es den Zwergen und Menschen oft leicht möglich ward, sie durch Schlauheit zu überlisten und unschädlich zu machen. So erzählt man von einem Hintersteiner Fängl — es soll der letzte ihres Geschlechts gewesen sein, — dass er einmal zu Holzarbeitern kam, die am Erzstieg am östlichen Gehänge des Erzbergs, wo tief unten in wildem Tobel der Erzbach fliesst, Holzstämme zersägten und Holzblöcke verarbeiteten. Da waren sie gerade daran einen grossen Baumklotz zu spalten und hatten schon »Bissen«, d. h. Keile eingetrieben. Durch allerlei listige und schlaue Reden und Vorspiegelungen wussten sie den Fängl dahin zu bringen, dass er seine Arme in die Spalte hineinstreckte. In diesem Augenblick schlugen die Arbeiter plötzlich die Keile heraus und nun klappte der Klotz mit furchtbarer Gewalt zusammen und klemmte den Fängl jämmerlich ein. Trotz alles Jammerns liessen sie ihn nicht mehr los, vielmehr rächten sie sich an ihm und seinem Geschlecht dadurch, dass sie den Klotz mit sammt dem eingezwängten Fängl in den Tobel hinabrollen liessen. Seitdem sind keine Fängl mehr im Hintersteinerthal.

Wie man aus dem Vorstehenden ersieht, nahmen die Algäuer Fängl eine Mittelstellung ein zwischen Riesen und Zwergen, die Tiroler Fängen dagegen gehen vollständig ins Riesenhafte und Groteske über, während die »rothhäsigen« Klosterthaler Rutschifenggen und die Graubündner Fängen als kleine friedliche Männchen und Weibchen ganz das Gepräge von Zwergen zeigen und in vielen Stücken den Algäuer Bergmännchen und Wilden Fräulein ähneln. Bei beiderlei Sagengestalten begegnen wir den häufigen Erzählungen von der Heimrufung der Magd in Folge Todesfalls, und selbst die gleichen Namen wie Rorinde, Urhans und die gleichen Redewendungen treffen wir an. Befremden aber muss es, dass das Nämliche auch gilt von den ungeheuerlichen Tiroler Fanggen, wo wir bei gleichem Sageninhalt auch die Namen Stuzza Muzza, Hochrinta u. a. wiederfinden. Doch es ist auch sonst nicht selten, dass dieselben Wesen in der Sage bald als Zwerge, bald als Riesen erscheinen. und auch die erwähnten Aehnlichkeiten scheinen Simrocks Annahme. dass Riesen und Zwerge nicht wesentlich verschieden sind, zu bestätigen. Es ist dies auch ganz natürlich, denn beide repräsentiren Naturkräfte, die bald verborgen und im Kleinen wirken, bald überwältigend und elementar auftreten und den Anlass zu verschiedenen Mythen gegeben haben. Beiderlei Sagengestalten führen daher auch vielfach den neutralen Namen »Wilde Leute« und können leicht in einander übergehen, und so kommt es, dass man bei vielen Sagen in Zweifel geräth, ob man es mit Zwergen oder Riesen zu thun hat. Die Entscheidung ist da vielfach nur eine willkürliche, aber desshalb auch eine gleichgiltige und belanglose.

Es erübrigt nur noch, einige gedrängte Skizzen zu geben über die wichtigsten in den Algäuer Volkssagen vorkommenden mythologischen Thiere. Die wichtigsten derselben sind: die Katze, der Hund, die Kröte, die weisse Otter (Kronotter, weisse Schlange).

Von der Katze, dem Lieblingsthier der Göttin Freija, weiss man fast überall spukhafte Sachen zu erzählen, und noch jetzt hat der Algäuer eine gewisse Scheu vor ihr. Sie stellt sich gern auf Kreuzwegen ein und wenn man auf sie schlägt, werden es gewöhnlich ihrer zwei. Verfolgungen von Katzen rächen sich durch allerlei Unfälle, und häufig rächen sich diese, indem sie in ungezählter Menge nächtlich dem Verfolger erscheinen und ihn in Schrecken jagen. So konnte der Pfeifer auf dem Joch die Katzen nicht leiden und plagte und verfolgte sie, wo er nur konnte. Wie er nun einmal Nachts von Hindelang heimging, vernahm er beim »Bild« unheimliches Gewinsel und gewahrte dann hunderte von Katzen, die vor ihm die Strasse sperrten. Sie rutschten alle auf den Hinterfüssen und hatten feurige Augen. Da ward dem Mann angst und bange und er versprach, hinfür die Katzen in Ruhe lassen zu wollen; darauf verschwand die Schaar, ihn aber gelüstete niemehr, einer Katze etwas zu leide zu thun.

Nicht selten erscheinen Hexen und Truden in Katzengestalt. So ward ein Müllerbursche häufig des Nachts »von der Trudd« gedrückt. Da nahm er einen Säbel mit ins Bett und es kam alsbald eine Katze und setzte die Vorderfüsse schon auf das Brett der Bettlade und wollte auf ihn springen. Er aber hieb ihr mit dem Säbel noch schnell die Zehen weg. Am Morgen hatte die Müllerin die Finger total abgehauen. Eine ähnliche Sage geht auch von der Katzenmühle unterhalb der Ehrenberger Klause bei Reutte.

Wie die Katze, so spielt auch der Hund in Volkssagen häufig eine Rolle. Er galt fast allen Religionen der Vorzeit als ein den Göttern zugeselltes Thier, und die Edda gibt den Nornen Hunde als Begleiter bei. So hat er auch in der Sage manches Dämonische behalten und erscheint häufig als Nachtgespenst oder als Hüter unterirdischer Schätze. Gewöhnlich ist es ein Pudel, meistens schwarz, gross wie ein Kalb. Er versperrt den Leuten den Weg oder begleitet sie, und wer ihm begegnet, verliert oft den Weg. So spukte bei Tiefenbach der »Wasachpudel«, den viele schon gesehen hatten. Manchen sprang er auf den Rücken, dass sie es fast nicht mehr »erschleppen« konnten; andere verfolgte er lange Strecken und wurde dann beim Verschwinden immer grösser und grösser und zuletzt zu einer Mannesgestalt. Wieder Andere wurden von ihm bis zum morgendlichen Gebetläuten irre geführt. — Bei Ehenbichl schreckte ebenfalls ein ungeheuer grosser Pudel die Leute, der feurige Augen hatte, »so gross wie ein Kreuzerlaibchen«. — In Pfronten-Oesch war es der Oescher Hund, der Furcht und Schrecken einjagte. Er war halb fuchsroth und halb schwarz und hatte feurige Augen so gross »wie der Vollmond«. Bei seinem Verschwinden hörte man zuweilen

ein furchtbares Krachen. — An zahlreichen anderen Orten wird von ähnlichen Hundeerscheinungen erzählt, und besonders häufig ist der Hund Schatzhüter, da sieht er gewöhnlich wild und grimmig aus, sitzt auf einer Kiste Geld und hat einen Schlüssel im Mund; wer es wagt, diesen ihm zu entreissen, gewinnt den Schatz.

Auch die Kröte gilt als unheimlich, und in ihr hausen häufig verbannte Geister. In der Eisenbreche bei Hinterstein und überall, wohin Geister verbannt wurden, erscheinen auffallend viele grosse Kröten, so am Faltenbach bei Oberstdorf, bei den Stuiber Wasserfällen bei Reutte u. a. Die Krottenköpfe bei Oberstdorf haben wohl ihren Namen von den Kröten, in die Geister gebannt waren. Sie wurden mir von alten Leuten als die »Geisterköpfe« bezeichnet, wohin in uralten Zeiten all' die Tyrannen und Despoten, die nach dem Tode »geisten« mussten, gebannt wurden und auf den kahlen Felsen des Sommers Hitze und des Winters Kälte erdulden mussten. — Wer die Kröten schont, den lohnen sie damit, dass sie ihm ihre Augen als Goldkügelchen in den Schoss legen.

Vielverbreitet sind die Schlangensagen; die Königin derselben ist die weisse oder Kronotter, die in Lüften dahinfährt und des Frevlers Brust durchbohrt. Als Schlangentödter treten auf Wilde Männchen, »Tiroler«, »fahrende Schuelar«, die gewöhnlich ein Feuer anbrennen und dann auf einer Pfeife blasen. Von allen Seiten eilen dann Schlangen herbei in grosser Anzahl, um sich in das Feuer zu stürzen. Zuletzt erscheint dann die weisse Otter, der Schlangentödter erblasst vor Schrecken und wird von ihr durchbohrt.

Auch Drachen begegnen uns an mehreren Stellen. Sie sind häufig feurig und erscheinen vielfach fliegend. Ein solcher ist im Seealpsee bei Oberstdorf und wenn er einstens ausfliegen wird, wird der See ausbrechen und ganz Oberstdorf zu Grunde gehen.

Vereinzelt treten in Sagen noch auf der Fuchs, das Schwein, die Kuh, der Stier. Bei Oberstdorf spukte der Oberöschler Fuchs, ein verwandelter Schütze, der freventlich nach Todtenschädeln geschossen hatte, die er auf einer Stange befestigte. In der Stielzle-Alpe bei Staufen ging ein feuriges Schwein öfters um. Auch in Forbach im Lechthal sah man ein feuriges Schwein. In Bezigau spukt die Geisterkuh, die jedesmal aus einem Weiher entstieg und dann den Gang hatte zu einem nahen Haus und hier sogar bis in die Stube kam. In einer Hütte bei Höfen gegen das Joch zu erschien ein geisterhafter Stier, legte sich in die Feuergrube und verschwand dann plötzlich.

Es liessen sich noch viele ähnliche Sagen anführen, allein der Zweck dieser Zeilen kann nicht sein, eine erschöpfende Darstellung von Algäuer Volkssagen zu liefern. Dies bleibe späterer Publication des ganzen gesammelten Sagenmaterials vorbehalten. —

Das Algäu steht in seinen Sagen keinem der dasselbe umgebenden Nachbargebieten so nahe, als dem Vorarlberg. Mit diesem hat es geradezu auffallend viele Sagengestalten gemein, und dabei

wiederholen sich oft sogar die nämlichen Redewendungen und Ausdrucksweisen. Da aber von jeher in Folge ungünstiger orographischer Verhältnisse und Mangels verbindender Thäler oder gut wegsamer Pässe nur ein ganz unbedeutender Verkehr der Bevölkerung zwischen beiden Gebieten bestand und stattfinden konnte, so muss die Ursache der grossen Verwandtschaft zurückverlegt werden in die Zeit vor der Einwanderung. Auch mit jenen Gebieten von Tirol, in denen alemannische Einwanderungen erfolgten, zeigt sich viele Verwandtschaft und Uebereinstimmung, am wenigsten hingegen mit Baiern. Die Sagen beider, wie auch der ganze Volkscharacter, die Sitten und Meinungen stehen sich ziemlich fremdartig gegenüber.

Alterthümliche auf ursprünglichen mythischen Volksanschauungen beruhende Volksgebräuche und Sitten haben sich besonders im gebirgigen Algäu in auffallend geringem Maass erhalten; das schwäbische Flachland, wie die umliegenden Gebiete scheinen hieran noch viel reicher zu sein. — Spuk- und Geistersagen werden seit langem nur mehr wenige erzählt; am meisten indess noch im Lechgebiet. Ziemlich reichhaltig ist das Gebiet an Sagen von versunkenen Städten, Schlössern und Wiesen. Die Ursachen des Versinkens sind meistens Uebermuth im Reichthum und frevelnder Missbrauch der Gabe Gottes. Verhältnissmässig am reichsten an Sagen ist das obere Illergebiet um Oberstdorf und Hindelang, sodann Pfronten und die Gegend um Reutte.

Die historischen Sagen erzählen zumeist von Kriegsnoth (Schweden), von Kriegslist, von Krankheiten und von Burgen und Schlössern. Rittersagen romantischen Inhalts finden sich nur wenige.

All' die Sagen aber leben nur mehr im Bewusstsein weniger Einzelner und gehen mit diesen dem raschen Untergang entgegen. Sie davor durch Aufzeichnung zu retten, soweit es in meinen Kräften stand, war mein Streben. — Zu einer nur annähernd vollständigen Sammlung aber sind unstreitig die Kräfte eines Einzelnen zu schwach. Da das Sammelgeschäft noch nicht abgeschlossen ist, gestatte ich mir im Interesse der guten Sache an alle jene, die in unserem vorgezeichneten Gebiet irgend welchen Volkssagen begegnen sollten, die höfliche aber dringende Bitte, mir dieselben mittheilen zu wollen, insbesondere erlaube ich mir, diese Sache allen Mitgliedern der Algäuer Sectionen bescheidenst ans Herz zu legen und an die allbekannte Anhänglichkeit an den heimathlichen Boden zu appelliren.

»Die Geschichte muss dem Volk, wenn auch nur in Gestalt der Sage, gegenwärtig bleiben, wenn es nicht vor der Zeit altern soll.« (Simrock.)

Die Braunorglspitze im Bregenzer Wald (2646 m).

Von C. W. **Pfeiffer** in Frankfurt a. M.

Mit einem Holzschnitt (Tafel 5).

In allen Theilen unserer Alpen gibt es noch Gebiete, die obgleich in nächster Nähe verkehrsreicher Touristenwege gelegen, oder sogar von solchen durchschnitten, doch bis jetzt fast unbekannt geblieben sind. Hiezu gehört unter Anderem die Umgebung von Schröcken, dem Vereinigungspunkt der aus dem Algäu und dem Lechthal nach dem Bregenzer Wald führenden Saumpfade, die nicht allein dem lebhaften Verkehr der Alpenbewohner dienen, auf welchen vielmehr seit Jahrzehnten unzählige Touristen hin und her gewandert sind. Trotzdem findet man aus jener Gegend nur den Widderstein als besuchenswerth erwähnt, währenddem die den grossartigen Thalschluss bildenden Felsgipfel der Mohnenfluh und Juppenspitze oder die im Hintergrund eines kleinen Seitenthals sich erhebende, vergletscherte Braunorglspitze, hier Kleinspitze genannt, bis jetzt wenig Beachtung gefunden haben.

Die Literatur über dieses Gebiet ist ungemein dürftig. Nur ein Aufsatz von John Sholto Douglass »Die Rothwandspitze und der Widderstein« (Jahrbuch Ö. A.-V. Bd. 4) behandelt dasselbe touristisch und erwähnt auch die Braunorglspitze beiläufig. Wissenschaftlich wurde die Gegend von A. Waltenberger bearbeitet*). Auch einige Führer-Handbücher nennen die Braunorgl- oder Kleinspitze, deren Besteigung unter den von Schröcken aus ausführbaren Touren angegeben wird. Andeutungen über den einzuschlagenden Weg finden sich übrigens nur in Waltenberger's Handbüchern, man wird jedoch nach dessen Notiz schwerlich den richtigen Anstieg finden.

*) A. Waltenberger, die Rhätikonkette, Lechthaler und Vorarlberger Alpen. Petermann's Mittheilungen. Erg.-Heft 40.

Unter diesen Umständen erscheint es angezeigt, etwas näher auf die Oertlichkeit einzugehen und namentlich den Braunorglkamm, aus welchem sich obengenannte, von Schröcken aus sichtbare Gipfel erheben, kurz zu skizziren.

Der Braunorglkamm wird von Waltenberger den Klosterthaler Alpen zugezählt und umzieht bei Buchboden im Grossen Walserthal beginnend den oberen Theil des letzteren und das Rothenbrunntobel. Er bildet somit die Wasserscheide zwischen Lutzbach, Bregenzer Ach und Lech, im weiteren Sinn also zwischen Rhein und Donau.

Südöstlich von Buchboden erhebt sich die Wangspitze als erster zur eigentlichen Braunorglgruppe gehörige Gipfel, von wo aus der Kamm in südlicher Richtung über Madonnaspitze 2023 m und Huttlerspitze 2280 m zieht. Bei letzterer nimmt er bis zur Johanniskopfspitze 2509 m fast durchgängig eine östliche Richtung an. Aus diesem Theil erhebt sich der Misthaufen 2450 m, die Hirschenspitze 2453 m und der Culminationspunkt des Dissner Geschröfs (auf der Specialkarte mit Formarin 2561 m bezeichnet). Von der Johanniskopfspitze setzt dann der Kamm in nordöstlicher Richtung, über die Hochlichtspitze 2530 m zum Gamsboden fort. Letztere bedeutende Erhebung ist auf der Specialkarte nicht namhaft gemacht, sie befindet sich aber, wie ich mich überzeugte, etwa an der Stelle, wo sich der Gebirgszug wieder direct östlich wendet. Letztere Richtung beibehaltend schwingt sich der Kamm in der Braunorglspitze zu seiner bedeutendsten Erhebung 2646 m auf, neben welcher eine dem Anschein nach fast gleich hohe, jedoch auf der Specialkarte nicht genannte, Spitze steht. Es folgt dann weiter östlich eine unbedeutendere Erhebung, für welche auf einigen Karten die Bezeichnung Wanneneck zu finden ist. Der Punkt ist insofern von Wichtigkeit, als derselbe von den ersten Alphütten des Auenfeldtobels oder von Hochkrummbach aus als ein Hauptgipfel des Braunorglmassivs erscheint.*) Derselbe steht neben einer tiefen und breiten Einsattlung, von welcher aus der Kamm eine fast nördliche Richtung annimmt, um sich in der Mohnenfluh wieder zu einer Höhe von 2541 m zu erheben und dann bis zur Juppenspitze 2408 m fortzusetzen, mit welch' letzterer der Braunorglkamm beim Auenfeldtobel abschliesst.

Namhafte Seitenäste desselben finden sich auf der Süd- und Ostseite gar nicht, nach Norden nur zwei, das Dissner G'schröf, in dessen Fortsetzung der Feuerstein und die Gamsbleise liegen und welches das Rothenbrunntobel vom Metzgertobel scheidet, und ein kurzer Seitenast, welcher das vorgelagerte Rothhorn**) mit

*) Auf dem beigegebenen Holzschnitt ist es die erste Erhebung links vom Beschauer.

**) Ich betrachte das Rothhorn und dessen Umgebung als Vorlage der Braunorglgruppe, während Waltenberger diesen Theil als Hauptkamm rechnet, welchen er am Schadonasattel seinen Anfang nehmen lässt. Dem entsprechend

dem Hauptmassiv verbindet. Letzterer nimmt von der Braunorglspitze selbst seinen Ausgang.

Es erübrigt noch Einiges über den Eindruck zu sagen, welchen die Gebirgsgruppe von verschiedenen Seiten macht. Erblickt man die Braunorglspitze von der Orientirungstafel in Constanz, oder von fast allen höheren Punkten des Bregenzer Walds, so zeigt sie sich als ein langgestreckter Felsgrat mit wenig hervorragenden Erhebungen, woher es wohl kommen mag, dass man ihr im Bregenzer Wald und im Algäu den bescheidenen Namen Kleinspitze ertheilt hat. Rothewand, Künzelspitze, Widderstein sind eben Felsgebilde, welche die Augen des Beschauers mehr auf sich ziehen. Einen besseren Eindruck von ihr empfängt man vom Widderstein, von Hochkrummbach*) oder von den ersten Alphütten im Auenfeldtobel. Von hier zeigen sich drei prächtige Felsgipfel, als Schluss des unbenannten Seitenthals, welches sich zur Braunorglspitze hinanzieht und dessen hinterster Winkel von einem recht ansehnlichen Gletscher ausgefüllt wird, meines Wissens dem einzigen im Gebiet der Bregenzer Ach. Vom obersten Walserthal, namentlich von der Metzgertobelalpe aus, ist der Eindruck dagegen ein wirklich grossartiger, da man von hier die Haupterhebungen im Profil vor sich hat und in senkrecht abstürzende, zerrissene Felsgebilde hineinsieht, die den wildesten Partien der Kalkalpen kühn an die Seite gestellt werden können und in einzelnen Theilen an das Kaisergebirge erinnern. —

Verweilt man längere Zeit in einem enger begrenzten Alpengebiet, so wird fast wie von selbst der Wunsch entstehen, dasselbe in allen Theilen kennen zu lernen. Namentlich wird dies in den beschaulichen Sommerfrischorten des Bregenzer Walds der Fall sein, wohin es mich allsommerlich zieht und wo man Musse genug findet, die verwegensten bergsteigerischen Pläne auszuhecken. Hier, im Waldesschatten der aussichtsreichen Umgebung Schwarzenbergs liegend, schweift der Blick immer und immer wieder nach den den Horizont begrenzenden Felsgebilden, die wie ein grosses Fragezeichen förmlich zur Durchforschung auffordern. Jede sich bietende Gelegenheit Näheres über die in unserer Alpinen Literatur kaum erwähnten Gipfel zu erfahren, wird natürlich begierig aufgegriffen, und so kam es, dass ich mich mehrfach mit dem kundigen Mellauer Führer

---

würde sich der Hauptkamm nur bis zur Braunorglspitze selbst fortsetzen und die östlich zur Juppenspitze und westlich zur Wangspitze ziehenden Kämme als Seitenäste zu betrachten sein, was mir insofern nicht recht einleuchten will, als sämmtliche grössere Erhebungen in dem wie oben beschriebenen Kamm liegen.

*) Diese Ansicht gibt der beigegebene Holzschnitt. Rechts vom Beschauer befindet sich der Hauptgipfel. Die mittlere Felspyramide hat keinen besonderen Namen, dürfte aber an Höhe den Hauptgipfel fast erreichen. Die Erhebung links ist bedeutend niedriger, trägt jedoch eine weithin sichtbare Signalstange.

Mathias Wüstner über die Haupttouren jenes Gebiets besprach und mit ihm auch die Besteigung der Braunorglspitze, als der höchsten Erhebung des Bregenzer Walds, in Betracht zog. Wüstner ist jedoch ein vielbegehrter Mann, und als ich die Tour fest mit ihm verabreden wollte, machte er ein betrübtes Gesicht, denn etwa eine Stunde vorher hatte er sich zu einer Thalwanderung versprochen, bei der es jedenfalls schwere Rucksäcke zu tragen, aber keine besonderen Lorbeeren zu erringen gab.

Das prachtvolle, wenn auch fast zu heisse Sommerwetter, wollte aber ausgenützt sein. Ausserdem traf mein thatendurstiger Freund Naumann in Schwarzenberg ein und war Feuer und Flamme für jede Besteigung, die ich ihm vorschlagen konnte, und so zogen wir, in der Hoffnung in Schröcken einen geeigneten Begleiter zu finden, an einem Sommermorgen (23. Juli 1886) die Bregenzer Ach aufwärts. Zu grossen Marschleistungen war übrigens der Tag nicht angethan, im Thal brodelte eine glühende Atmosphäre und die Ueberwindung des steilen Pfads über die Schnepfegg dünkte uns schon eine so hervorragende Leistung, dass wir zur Belohnung im trefflichen Bräuhaus in Au einfielen, um dort theils im schattenspendenden Schopf bei schäumendem Gerstensaft, theils auf dem Heuboden die heisseste Zeit des Tages zu verbringen. Nur die Aussicht, im Schröcken ein kühleres Nachtlager zu finden, konnte uns veranlassen Nachmittag um 4 Uhr den Weg wieder fortzusetzen, die schattenlosen Wiesen von Schoppernau zu durchschreiten, um nach vielen Rasten im Abenddunkel in die romantische Schlucht der Bregenzer Ach einzudringen. Trost im Leiden gewährte das kleine Bad Hopfreben, wo die Badegäste in der mit Hopfen umrankten Laube ihren Abendschoppen tranken und keinen Wanderer vorbeiliessen, ohne ihn zu gleichem löblichen Thun aufzufordern.

Für die Bewohner des Schröcken war die Sonne längst hinter den Bergen verschwunden, als wir im trefflichen Gasthaus zum »Ochsen« anlangten, wo uns der alte Riezler freundlichst begrüsste. Ich kenne kaum ein behaglicheres Bergwirthshaus; hier findet man reinliche grosse Zimmer, gute Betten, ordentliche Verpflegung und vor Allem freundliche und gefällige Wirthsleute, die uns zu Preisen bewirthen, gegen welche billigerweise Nichts einzuwenden ist. Theils aus diesem Grund, theils wegen der andauernden Hitze beschlossen wir den folgenden Tag in aller Ruhe im Schröcken zu bleiben, was auch dem jungen Riezler gelegen kam, der zu unserer Aufforderung, uns auf die Braunorglspitze zu begleiten, kein sehr erfreutes Gesicht gemacht hatte. Die Leute waren mitten in der Heuernte und da mochte es ihnen wie ein Frevel erscheinen, bei dem prächtigen Trockenwetter im Gebirg herumzubummeln. Während der Arbeitspausen erfuhren wir übrigens von Jodocus Riezler, dass er vor Jahren einige Mal auf der Braunorgl-, hier nur Kleinspitze genannt, gewesen sei, man müsse aber schon recht gut steigen können und namentlich »klar im Kopf« sein. Wir ver-

sicherten ihn, dass wir allen Anforderungen zu entsprechen gedächten und beschlossen die Auffahrt, unter dem üblichen Vorbehalt, auf den folgenden Morgen.

Gegen Abend zogen schwere Gewitterwolken von allen Seiten über dem engen Trichter des Schröcken zusammen und entluden sich gerade über uns. Der Blitz fuhr in eine kaum Büchsenschuss weit entfernte Wettertanne, die sofort als Riesenfackel aufleuchtete. Die Bewohner des Schröckenwirthshauses, Wirthsleute und Gäste, standen unter dem Vordach der Eingangsthür und bewunderten das schauerlich schöne Naturschauspiel, froh des schützenden behaglichen Hauses. Kühlung hatte das Gewitter gebracht aber auch plätschernden Regen, dessen monotones Anschlagen an die Fenster uns in Schlaf lullte.

Gegen Morgen besserten sich jedoch die Aussichten und um 5 Uhr durften wir auf einen, wenn auch nicht nebel- so doch regenfreien Tag rechnen. Sofort brachen wir auf, überschritten nach etwa 20 Minuten auf versteckt liegender Brücke die Ach und wandten uns dem Seitenthal zu, in dessen Hintergrund wir nunmehr im Morgennebel halb verschleiert unser Ziel erblickten. Nach kurzer Steigung zieht sich der Weg auf der linken Thalseite fast horizontal bis zur Fellalp, in deren Hütten wir Schutz vor einem Regenschauer suchen mussten. Die freundlichen Hirten nahmen mit Verwunderung Kenntniss von unserem Vorhaben, konnten uns aber über unsern Berg wenig berichten. Der Eine meinte, mit einer bei einem Kuhhirten begreiflichen Verachtung: »Da gehen nur Schaf« und machte dazu ein Gesicht, wie wenn er uns auch zu diesen nützlichen Geschöpfen zähle.

Zu unserer Freude liess der Regen bald nach und wir konnten unsere Wanderung fortsetzen, jetzt über steile Grashalden und plattige Hänge auf schmalem Alpenpfad ansteigend. Um 8 Uhr langten wir bei der Schäferhütte der Hochgletscheralp an, wo ein 78jähriger Tiroler mit seinem Sohn und einem Hirtenbüblein Schafe hüteten. Von hier zeigte uns Jodocus seine Kleinspitze, d. h. die östliche Erhebung des Massivs, auf welcher wir mit Hilfe des Feldstechers eine Signalstange wahrnehmen konnten. Der Weg dorthin war vorgeschrieben, wir mussten auf die obenerwähnte breite Einsattlung gelangen und dann auf oder hinter dem Grat der Spitze zustreben. Zu der Einsattlung zog sich ein Grashang, der durch eine steile Bachrinne erreichbar schien. Wir kletterten durch dieselbe, verfolgten den Grashang, der sich als schlüpfrig und unsicher erwies und erreichten nach etwa 1 Stunde die Kammhöhe, ein weites vegetationsloses Karrenfeld, das sich in mässiger Steigung zum Hauptgrat hinzog. Letzterer ist bis zur Signalstange gangbar, besser jedoch sind die hinter dem Grat steil ansteigenden Geröllfelder, auf welchen wir unser Ziel um $^1/_2$12 Uhr erreichten. Wir

standen also jetzt auf demjenigen Punkt, welchen Jodocus seither stets für die Kleinspitze angesprochen hatte. Für seine Ansicht sprach die Vermessungstange und eine Flasche mit Notizen, die er unter einem kleinen Steinmann hervorholte, gegen dieselbe sprach aber sehr deutlich eine dicht daneben hochaufragende Felspyramide, welche höhnisch auf uns herabblickte.

Da hinauf könne man nicht, meinte Jodocus. Einmal habe es Einer probirt, habe aber abstehen müssen. Auf der uns zugewandten Seite schien uns allerdings die Sache bedenklich, denn äusserst fatale Kalkplatten zogen sich bis zum Gipfel, aber die andere Seite musste versucht werden, also hinab über endloses Geröll und um einen kurzen zerrissenen Grat herum. Jenseits des Grats fanden wir einen einladenden Kamin, in welchem wir anfingen aufwärts zu klettern. Derselbe war mit losen und sehr scharfkantigen Steinen gefüllt, die bei jedem Schritt herunterfielen und die Hintermänner zu manchen Schmerzausrufen veranlassten, wenn dieselben nicht rechtzeitig Deckung gesucht hatten. Je höher wir kamen, desto schlimmer wurde der Steinschlag, so dass sich schliesslich immer nur Einer vorwärts bewegen konnte, was natürlich unser Fortkommen sehr verlangsamte. Nach $1^1/_2$ stündiger Arbeit erweiterte sich die Rinne. Wir näherten uns der Kammschneide, von welcher wir nur noch durch einen steil geneigten jedoch gut gangbaren Felshang getrennt waren. Nach wenigen Minuten standen wir auf der jenseits senkrecht abfallenden Schneide und blickten direct auf den etwa 50 m unter uns liegenden Gletscher hinab. Unsere Felspyramide hatten wir umgangen, aber auch die sich jetzt bietende Flanke sah bedenklich aus und hätte jedenfalls noch eine tüchtige Kletterei nöthig gemacht. Zu unserer grössten Ueberraschung lag aber ein augenscheinlich noch höherer Gipfel westlich von unserem Standpunkt. Dorthin zog ein stark zerklüfteter Grat, an dessen Begehung nicht zu denken war. Zweifellos hatten wir westlich den Hauptgipfel der Braunorglspitze vor uns; die von uns umgangene, anscheinend gleichhohe Spitze wäre von unserem Standort vielleicht zu erreichen gewesen, aber mit einem Zeitaufwand von mindestens einer Stunde. Ein feuchter Wind wehte über die greifbar nahen Gipfel der nächstliegenden Bergzüge und kündete Regen oder Nebel, und ausserdem verbot die vorgerückte Tageszeit weitere Unternehmungen für heute, denn der uns erwartende Abstieg zur Hochgletscheralp wäre bei Dunkelheit jedenfalls bedenklich gewesen.

Nach diesen Erwägungen wurde der Rückzug beschlossen und sofort angetreten. Dies erwies sich als durchaus sachgemäss, denn unser Kamin erforderte beim Abstieg soviel Zeit wie beim Aufstieg, und als wir auf den Karrenfeldern der Einsattlung anlangten, zogen dichte Nebel auf, die uns nöthigten an Ort und Stelle das Weitere abzuwarten. Das Weitere bestand in einem Gewittersturm, der mit furchtbarer Gewalt über uns hereinbrach. Mein Pickel

fing verdächtig an zu brummen und musste an sicherer Stelle niedergelegt werden, im Uebrigen blieb uns keine andere Wahl, als niederzukauern und die Wasserfluthen sich über uns ergiessen zu lassen, denn ein schützender Fels war auf den öden Karrenfeldern nirgends zu finden. Der heftige Regen vertrieb endlich den Nebel, wir konnten uns orientiren und den Abstieg fortsetzen, welcher jedoch auch nicht gerade rasch von Statten ging, da die nassen Felsen- und Grashänge äusserste Vorsicht erheischten. Erst nach 6 Uhr langten wir auf der Hochgletscheralp an, wärmten uns am offenen Feuer der Hirten und zogen dann thalauswärts nach Schröcken, wo man uns freudig begrüsste. Man hatte uns schon suchen lassen wollen, da unser langes Ausbleiben und das heftige Gewitter die aufmerksamen Wirthsleute mit Besorgniss erfüllt hatte.

Wenn nun auch unsere Expedition insofern erfolglos verlaufen war, als wir die eigentliche Braunorglspitze nicht erreicht hatten, so hatten wir dieselbe doch gesehen und namentlich die Ansteigrichtung deutlich erkannt. Leider musste jedoch die Besteigung auf den nächsten Sommer verschoben werden, da meine Reisezeit abgelaufen war.

Im Sommer 1887 richtete ich meine Wanderung wieder nach gleicher Gegend, jedoch wollte ich mir die Braunorglgruppe zunächst von der Walser Seite ansehen. Christian Zuderell aus Schruns sollte mich begleiten und war pünktlich in Bregenz eingetroffen.

Wir gingen nun zunächst von Dornbirn über den Binnel-Grat auf den Hohen Freschen, nächtigten in dem trefflichen Schutzhaus und schlenderten folgenden Tags über den Madonnakopf, Alp Göfis und Alp Portla nach Damüls, eine Wanderung, welche ich jedem, der auf denkbar bequemste Art vom Freschen in den Bregenzer Wald gelangen will, angelegentlichst empfehlen kann. In Damüls befindet sich ein behagliches kleines Wirthshaus mit freundlichen Wirthsleuten, bei welchen ich einregnete und mir es in Folge einen vollen Tag wohl sein liess, um dann über das romantische Faschinajoch ins Walserthal und nach Bad Rothenbrunnen zu steigen. Wer in gleicher Richtung geht, sollte es nicht versäumen, sich bei der Sägemühle oberhalb Fontanella links zu wenden und über Garlit, den Schwarzsee und den Seewald nach Buchboden abzusteigen. Dieser romantische Fussweg ist dem Thalweg, einer bis Buchboden fahrbaren Strasse, bei weitem vorzuziehen.

Bad Rothenbrunnen ist ein trefflicher Standort für Touren im oberen Walserthal. Man findet dort gute Betten, billige Verpflegung, sowie Auskunft über die ganze Umgebung. Auch wegkundige Begleiter dürften stets zu haben sein. Wegen der Braunorglspitze verwies uns der Wirth an den Gemsjäger Franz Joseph Martin in Metzgertobelalp, welchen wir am folgenden Tag aufsuchten.

Ich hatte nicht besonders geschlafen, wir waren daher erst gegen 8 Uhr vom Bad aufgebrochen und erreichten die prachtvoll gelegene Metzgertobelalpe erst um $^1/_2$10 Uhr. Dort fanden wir

Martin gerade mit dem Melken beschäftigt, einer Thätigkeit, in der er sich nicht stören liess. Ich skizzirte unterdessen den grossartigen Thalschluss, d. h. die wildzerrissenen Felswände des Gamsbodens. Die Braunorglspitze ist von hier nicht sichtbar, man erblickt nur den Felsgrat, welcher sich von der Einsattlung am Hochberg zur Spitze hinzieht, der Culminationspunkt dieses Grats, d. h. die Braunorglspitze selbst, ist durch den Gamsboden verdeckt.

Nachdem Martin's Kühe versorgt waren, hielten wir mit demselben eine längere Berathung über Bergsteigen im Allgemeinen und über die Braunorglspitze im Besonderen. Für die Besteigung der Letzteren war es inzwischen zu spät geworden; um jedoch den schönen Tag nicht ungenutzt verstreichen zu lassen, wollten wir wenigstens zur Kammhöhe steigen und uns dort umsehen. Nach einigem Drängen konnten wir auch Martin zum Mitgehen bewegen und um $^1/_2$11 Uhr machten wir uns auf den Weg. Zur Erreichung des Kamms benöthigten wir allerdings beinahe 6 Stunden, was jedoch zum Theil auf Rechnung der vorgerückten Tageszeit zu setzen ist. Ausserdem führte der grösste Theil des von uns eingeschlagenen Wegs über steile Felshänge, die kletternd überwunden werden mussten und über ausgedehnte und sehr mühsame Geröllfelder. Es war beinahe 4 Uhr, als wir unser Ziel erreichten. Die von uns erreichte Stelle ist auf der Specialkarte mit Hochlichtspitze 2530 m bezeichnet, ich glaube aber, dass diese Spitze etwas weiter südlich zu suchen ist. Von unserem Standort aus ist der Gamsboden nur wenige Kilometer in der Luftlinie entfernt. Diese anscheinend aus mehreren Felsgipfeln bestehende Spitze überragt die ganze Umgebung um ein Bedeutendes und besteht aus rothbraunen Kalkfelsen, welche säulenartig nebeneinander stehen und mit einer Riesenorgel verglichen werden können. Es ist wohl denkbar, dass die Walser dem Gebirge nach diesem merkwürdigen Gebild den Namen Braunorgl gegeben haben, der dann mit der Zeit nur für die Haupterhebung Anwendung fand. Martin, der dieses Revier für die Gemsjagd gepachtet hat, sprach überhaupt nur von Braunorglspitzen, die nähere Bezeichnung Gamsboden oder Hochlichtspitze kannte er nicht, ebensowenig ist der Name Kleinspitze oder -spitzen im Grossen Walserthal üblich.*)

Wir überlegten, ob wir weiter nach der Braunorglspitze vordringen sollten, welche östlich vom Gamsboden in nicht allzugrosser Entfernung vor uns lag. Der Weg war ziemlich genau vorgezeichnet und führte über steile Geröllhalden, die leicht erreichbar, etwas unter unserem Standpunkt ihren Anfang nahmen, und die sich bis zu dem felsigen Gipfelbau hinanzogen. Martin meinte, von da würde man schon einen geeigneten Anstieg zur Spitze finden,

*) Die Specialkarte schreibt Bruadlerspitz, ich halte jedoch die auf anderen Karten gebräuchliche Benennung Braunorglspitze für richtiger.

das Unternehmen würde aber jedenfalls mehr Zeit erfordern, wie uns noch zur Verfügung stand.*)

Unter diesen Umständen verzichteten wir auf weitere Unternehmungen und nachdem ich mir die Sachlage genau eingeprägt hatte, schickten wir uns zum Abstieg an, hielten uns anfänglich auf dem beim Aufstieg gewählten Weg, um dann die Richtung nach der Unter-Alpschellalp zu nehmen, die jenseits eines tief unten fliessenden Bachs zu erblicken war. Bald ging es nun über steile plattige Felsgehänge, bald durch Latschengestrüpp, bald über schlüpfrige Grasflecke abwärts. Jeder Schritt musste berechnet, jeder Stein auf seine Festigkeit geprüft werden. Martin war übrigens hier zu Hause und wusste uns aus jeder kritischen Lage wieder auf besseres Terrain und schliesslich zu seiner Sommerresidenz zu bringen, wo er uns dann aufforderte, für die Nacht seine Gäste zu sein, was wir natürlich gerne annahmen. Seine schweigsame hübsche Tochter in der schauderhaften Walser Tracht machte sich am Herd zu schaffen und brachte bald fette Küchli, vorzüglichen Kaffee, Butter, Käse und Brod. Martin holte aus einem versteckten Winkel eine Flasche Obstler Schnaps und so liess es sich ganz gut sein in der niedrigen rauchgeschwärzten Stube des kleinen Bauernhauses. Ueber schlechte Nachtruhe brauchte ich mich diesmal auch nicht zu beschweren. Ueber dem warmen Kuhstall auf duftendem Heu ruhte es sich vortrefflich nach dem anstrengenden Tagwerk, und kaum wurde ich gewahr, dass Zuderell um 4 Uhr aufbrach, um die in Rothenbrunnen zurückgelassenen Rucksäcke zu holen. Wir hatten verabredet uns auf dem Schadonasattel zu treffen, wohin ein directer allerdings steiler Fussteig von Metzgertobelalp führt und wohin Martin ebenfalls wollte, um eine Kuh zur Alp zu bringen. Ich half ihm bei dieser interessanten Beschäftigung und auf der Passhöhe trafen wir verabredeter Massen mit Zuderell zusammen, verabschiedeten uns von Martin und wanderten zum Bregenzer Wald hinaus. —

Einige Tage später wanderte ich von Stuben am Arlberg über den Flexensattel nach Lech und von dort über die Auenfeldalp zum Schröcken, fest entschlossen diesmal dort so lange zu verweilen, bis der Hauptgipfel der Braunorglspitze erreicht war. Zum Begleiter hatte ich Mathias Wüstner von Mellau ausersehen, der mit gewohnter Pünktlichkeit fast gleichzeitig mit uns in Schröcken eintraf. Derselbe hatte im Jahr 1878 die Tour zum letzten Mal ausgeführt und bestätigte mir, dass der Hauptgipfel nur von der

*) Waltenberger gibt in seinem Führer durch Vorarlberg an, man könne über den westlich ziehenden Grat zur Spitze gelangen, was keinenfalls richtig ist. Will man derselben von Westen, Süden oder Osten überhaupt beikommen, so wird man stets auf die, die ganze Südseite des Kamms bedeckenden Geröllfelder absteigen müssen, um von hier aus die Gipfelpyramide zu erklimmen, was immerhin noch ein recht schwieriges Unternehmen sein dürfte.

Nordseite zugänglich sei, was ich bereits im Vorjahr und auch vom Weg nach dem Schadonasattel wahrgenommen hatte. Ein Herr Baither aus Frankfurt a. M. schloss sich uns an und trotz der nicht sehr günstigen Witterungsverhältnisse stiegen wir am 17. Juli wieder thalaufwärts zur Hochgletscheralp. Dort fanden wir unseren Freund, den Tiroler Schäfer, jedoch nur den jungen, der Alte war in seiner Heimath geblieben, was ihm nach 66jähriger Dienstzeit wohl zu gönnen war.

Von der Hochgletscheralp hatten wir uns im Vorjahr direct östlich gewendet, wogegen wir diesmal in westlicher Richtung auf nothdürftig erkennbarem Alpenpfad zur Jochhöhe am Hochberg zwischen der Hochgletscheralp und dem Metzgertobel anstiegen. Hier gönnten wir uns eine kurze Rast und beobachteten die ziehenden Nebel, die sich zu unserem Bedauern immer fester um die Spitzen lagerten und auch uns einzuhüllen drohten. Dieselben waren jedoch durchsichtig genug, um uns die nächste Umgebung erkennen zu lassen, und so schlugen wir die Richtung zu dem nach der Spitze strebenden Grat ein, indem wir einen kleinen plattigen Kamin durchkletterten und uns über eine glatte, aus verwittertem schiefrigen Gestein bestehende Rinne hinaufarbeiteten. Hiemit hatten wir den eigentlichen Grat erreicht, der nunmehr in senkrecht anstehende Felszacken überging, die aus steilen Geröllhalden hervorragten. Auf letzteren hielten wir uns möglichst dicht unter den Felsen, überquerten einige dem Grat zustrebende Felsrippen und erreichten nach etwa einstündigem scharfem Steigen die obersten Partien des Hauptgrats, der sich nunmehr in mässig geneigten Platten bis zum Gipfel emporzog. Dicht vor demselben stellen sich dieselben wieder steiler auf, und die glatte Beschaffenheit der Kalkfelsen nöthigte uns auf die oberste Gipfelschneide, deren Begehung dadurch noch kritischer wird, dass dieselbe von einem ungefähr meterbreiten Spalt durchsetzt ist. Wer übrigens bis hieher gelangt ist, wird auch dieses letzte, etwa 10 m lange Hinderniss überwinden oder nothfalls die Stelle rittlings nehmen.

Punkt 12 Uhr standen oder vielmehr sassen wir auf dem Gipfel, denn zum Stehen bot sich nur wenig Raum. Ein scharfer Wind fegte über denselben und liess uns eine möglichst geschützte Stelle über dem Südabsturz aufsuchen. Vor uns verlor sich ein schwarzer, fast senkrechter Felsabhang in graue Tiefe. Steine, die wir hinabschleuderten, schlugen erst nach langer Zeit unten auf, und das allmälig verschwindende prasselnde Geräusch verrieth uns, dass sie bei ihrer Wanderung ins Thal Gesellschaft gefunden hatten. Während wir uns mit dem Proviant beschäftigten, durchsuchte Wüstner die Umgebung nach Anzeichen früherer Besteigungen. Die Flasche, die er vor ca. 10 Jahren unter den Steinen versteckt hatte, war jedoch nicht mehr aufzufinden, nur ein etwa fusslanges Stück einer Signalstange steckte zwischen den Felsen. Um unsere Spuren zu hinterlassen, errichtete Wüstner einen Steinmann, unter

welchem wir unsere Karten niederlegten, und da die Nebel anfingen zu tropfen und der kalte Wind den Aufenthalt immer ungemüthlicher machte, so schickten wir uns zum Abstieg an. Abgesehen von der nächsten Umgebung hatten wir nur wenig sehen können. Ab und zu gestatteten zwar die ziehenden Nebel einen Blick auf den zackigen Felskamm, aus welchem die Braunorglspitze herausragt und erlaubte den Schluss, dass deren Erreichung weder auf dem nach Westen ziehenden, noch auf dem von Westen kommenden Grat möglich sei, es wäre denn, man wollte eine jedenfalls mühsame, schwierige und zeitraubende Kletterei mit zweifelhafter Aussicht auf Erfolg unternehmen. Wüstner meinte, man könne vielleicht durch eine der Gratscharten zum Gletscher absteigen, aber Angesichts des zunehmenden Nebels hielten wir es für rathsamer, den Abstieg auf gleichem Weg wie beim Aufstieg zu bewerkstelligen, diesmal das Seil an einigen bedenklichen Stellen benutzend. Einmal wieder auf Grasboden angelangt, ging es nun im raschen Tempo zu Thal; bei dem Schäfer auf der Hochgletscheralp rasteten wir nur kurze Zeit und trafen Nachmittags um 4 Uhr wieder in Schröcken ein. Wir hatten zur Besteigung genau 10 Stunden benöthigt, wovon $2^1/_2$ Stunden auf Rasten entfielen.

Wenn ich nun auch auf der Braunorglspitze selbst zu wenig vom Wetter begünstigt war, um über die Aussicht ein Urtheil zu haben, so glaube ich doch deren Besteigung empfehlen zu können, hauptsächlich wegen des äusserst interessanten Einblicks in die ganze Gruppe selbst, dann aber auch wegen der Fernsicht, welche von dort aus wohl so umfassend sein dürfte wie vom Widderstein. Letzterer gewährt allerdings malerische Einblicke in die nächstgelegenen Thäler, die der Braunorglspitze fehlen, da man vom ganzen Braunorglkamm fast nur in wilde Steinwüsten hineinsieht. Aber auch diese entbehren nicht eines gewissen schauerlichen Reizes und werden denjenigen befriedigen, der unsere erhabene Alpennatur auch von der ernsten Seite kennen zu lernen wünscht.

Die Lechthaler Alpen.

Von **Anton Spiehler** in Memmingen.

Schluss.*)

Zur Orographie.

Der Seitengrat zwischen Madau und Gramais.

Diese nordwestlich ziehende, vielfach geknickte und verästelte Bergkette hängt mit dem Hauptgrat der Lechthaler Alpen durch eine nordöstlich streichende, gewaltige Felsmauer zusammen, welche in kurzer Entfernung vom Hauptgrat in der Leiterspitze 2754 m gipfelt, die demnach die höchste Erhebung unseres Seitenzugs darstellt. Wer sich bei der Eintheilung nicht streng an die wasserscheidenden Linien bindet, sondern sich hauptsächlich vom plastischen Aufbau leiten lässt, wird die Leiterspitze sammt Anhängseln unbedingt mit dem ihr enge angewachsenen Hauptgrat als Einheit auffassen und jenseits des Alblithjöchls eine neue Gebirgsgruppe beginnen lassen. Wir halten der Kürze wegen an dem künstlichen aber sicheren System der Wasserscheiden vorläufig fest, obgleich der Widerspruch mit der natürlichen Gruppirung um so mehr in die Augen fällt, je weiter wir in den Lechthaler Alpen nach Nordosten vorrücken.

Die Felsmauer der Leiterspitze sinkt rasch zu einer tief eingeschnittenen Felsscharte, um sich sofort zu der steilen für unbesteiglich geltenden Kleinen Leiterspitze zu erheben. Diese entlässt eine jäh nach Norden absinkende Felsrippe, die alsbald in einen relativ niederen, klippigen Grat übergeht und nach Westen umbiegend zu dem im Bogen geschwungenen, grünen Alblithjöchl 2291 m herabsteigt. Den nordwestlichen Felspfeiler dieses Jochs bildet die Landschaftsspitze mit ung. 2450 m. Von ihr zieht der Grat in ziemlich gleicher Höhe, auf der Südseite stellenweise vom Grün erreicht, an den nun folgenden westlich verlaufenden

*) Siehe diese Zeitschrift 1887 S. 266 ff.

und höheren Gratabschnitt heran, an dessen Ostende als ansehnlicher Schrofenbau das Landschaftseck 2582 m O.-A., am Westende die Hengstspitze herrscht; mit letzterer wendet der Grat nach Nordwest. Es folgt eine ziemlich breite, rechteckig eingeschnittene, leicht erkennbare Felslücke, das Thörle (ung. 2550 m), worauf sich sofort die Felspyramide der Thorspitze 2619 m erhebt, der sich unmittelbar mehrere ebenbürtige Schrofenhäupter anreihen; das nördlichste scheint alle anderen zu überragen und könnte als Aeussere Thorspitze bezeichnet werden. Westlich unter der Thorspitze bricht aus der stellenweise rothes Gestein zeigenden Bergflanke ein zuckerhutartiger Felskopf hervor, das Kögele, an welchem der nur von Jägern benützte Uebergang über das Thörle vorbeiführt. Von der Aeusseren Thorspitze sinkt der Grat ab und bietet am Grasschartel (ung. 2500 m) eine gute Uebergangsstelle. Gleich darauf gabelt er an einem nicht scharf hervortretenden Punkt in die beiden Aeste, welche das Griesbachthal umschliessen. Der westliche Ast hat kurz nach der Verzweigung eine Uebergangsstelle, erhebt sich im Scheissthalkopf auf 2532 m O.-A. und zieht über den Punkt 2523 O.-A. zu der als regelmässige Felspyramide emporstrebenden Zwölferspitze 2594 m. In weitem Bogen schwingt sich der Grat hinab zum Dreisatteljoch 2272 m O.-A. und hinauf zu seinem Endpfeiler, der Ruitelspitze 2566 m, welche mit mächtigen Felswänden, dem „Ruiteler Gschrapp" gegen das Lechthal abbricht. Der Stock der Ruitelspitze ist in eine Anzahl von Felsköpfen zerspalten, die zum Theil gesondert benannt werden.

Der andere Ast nimmt nach kurzem nordöstlichen Verlauf die Nordrichtung an und ist gleich nach der Umbiegung an der Steinkarscharte überschreitbar. Es folgen die Grosssteinspitze, das Schafkarjöchl (gegen 2400 m), das Gampejöchl und das höher gelegene Lagjöchl (ung. 2250 m), die beiden letzteren durch die zweizinkige grüne und steile Zwickspitze 2307 m getrennt; die Felsmasse der Wannespitze 2322 m bildet den Endpfeiler. Die angeführten Uebergänge sind alle leicht passirbar.

Die Verzweigungen dieses Hauptzugs gehören fast ausschliesslich der Nordseite an. Von der kleinen Leiterspitze geht ein Felsast nördlich, der sogleich gabelt: nach Osten wendet sich der wilde Schrofenzug, der den Bitterferner nördlich begrenzt und in der Mintschewand endet; der nordöstlich gehende Zweig bildet den Ostrand des vom Alblithjöchl steil absinkenden, waldigen Sackthals und ist durch Sprengungen an seiner Westseite am Mintschejöchl 2289 m An. für den Viehtrieb passirbar gemacht. Ein von der Landschaftsspitze abziehender Ast trennt das Sackthal von dem Landschaftskar mit dem kleinen Landschaftssee (ung. 2040 m). Im obersten Winkel dieses Thals im Schatten der Felswände des Landschaftsecks liegt der Landschaftsferner versteckt, das letzte Firnlager von Belang, dem wir in den Lechthaler Alpen begegnen.

Beim Landschaftseck zweigt auch der Seitenast ab, der über die Mittagsspitze 2363 m und den Mittagskogel 1899 m O.-A. nach Gramais zieht. Bei der Mittagsspitze wird ein jäh abfallender Vorsprung, das Schildwachtle, gegen Westen vorgestossen; dieses flankirt im Verein mit der westlich gegenüberliegenden Gratecke (südlich der Steinkarscharte) die Mündung des ausgedehnten Rosskars, in welchem genährt von den vielleicht ebenfalls ausdauernden Schneelagern am Nordfuss des Landschaftsecks der ansehnliche Rosskarsee 2176 m (ung. 480 Ar) liegt. Von der Grossteinspitze zweigt nach Osten, zugleich den Nordrand des Grossen Steinkars bildend, der Heinzensprossenrucken 2287 m O.-A. ab; seine Fortsetzung bilden der Hirschhalskopf 2060 m und der Hirschhals 1831 m O.-A. Nördlich von diesem Zug liegt das Schafkar mit dem kleinen Schafkarsee 2033 m O.-A.; seinen Nordrand bildet der zwischen Schafkar- und Gampejöchl sich ablösende Schlechte Rucken 2231 m O.-A. Der nördlich vom Lagjöchl nach Osten ziehende kurze Rücken heisst die Lag; zwischen ihm und dem Schlechten Rucken liegt die Weideregion Gampe. Bezüglich der Hochregionen des Griesbachthals sei hier nur erwähnt, dass durch einen vom Scheissthalkopf nach Nordwesten vorgeschobenen Felskamm, der im Schmuckerskopf 2247 m O.-A. über der Griesbachalpe endet, das östlich gelegene Seablakar von dem westlichen Karle getrennt wird, dem westlich der Zwölferspitze das Dreisattelkar folgt.

Auf der dem Madauerthal zugewandten Seite wird ein ausgeprägter Grat nur von der Leiterspitze gegen Westen entsandt; derselbe trennt die Weidedistrikte Alblith und Streichgampe, zwischen welchen über das Streichgampejöchl 2225 m O.-A. eine bequeme Verbindung besteht. Fügen wir bei, dass zwischen Alblith und dem westlich folgenden Gebiet der Röthalpe ein grüner Rücken herabzieht, der als Hengst bezeichnet wird, dass ferner die murenberüchtigte Thalschlucht des westlich von Madau mündenden Metzigbachs nach aufwärts mit einem System wilder Schluchten in das Gehänge einreisst, deren unschöne, auch in der O.-A. angegebene Benennung auf einen der angeführten Gipfel übertragen ist, so dürfte das Beigebrachte zugleich genügen, um die vielen hier neu oder abweichend gebrauchten Bezeichnungen zu rechtfertigen. Die Gipfel sind mit Ausnahme der Kleinen Leiterspitze wohl sämmtlich ohne grössere Schwierigkeiten besteigbar.

Der Seitengrat zwischen Gramais und Bschlabs.

Der Verlauf desselben bis zur Kogelseespitze 2647 m wurde bereits früher besprochen. Ein kurzes, zackig zerrissenes Gratstück zieht von dieser nordöstlich zu der mit einer Signalstange versehenen aber selbst in der O.-A. nicht cotirten und benannten Plattigspitze, die mit ihrem regelmässigen Schichtensystem weit gegen

das Angerlethal vorspringt. Sie ragt wohl auch über 2600 m und bildet den Südpfeiler der nun folgenden nordwärts streichenden, hohen und äusserst wilden Schrofenmauer, die von kühnen Zacken gekrönt zwischen der Terrasse des Kogelsees und dessen nördlich verlaufenden Abfluss einerseits und dem Angerlethal anderseits aufgerichtet ist. Auf der Ostseite begleiten diesen Zug, zwischen kurzen Felsrippen eingeschlossen, das Lärchwaldkar, Wildkar und Bockkar, die ihre verheerenden Trümmermassen bis zur Sohle des Angerlethals herabsenden. Auf die Plattigspitze folgt nach einer in der O.-A. mit 2462 m cotirten Einsenkung der höchste Gipfel, der in den offiziellen Karten Bockerspitze heisst, was zunächst Bockkarspitze bedeuten soll; der Gipfel erhebt sich aber über dem Wildkar und wird in Boden auch ganz richtig Wildkarspitze 2630 m genannt. Wo der Grat auf kurze Strecke die Nordostrichtung annimmt, ist leicht erkennbar die Wildkarscharte tief eingeschnitten. Die gleich darauf folgende Umbiegungsstelle könnte als Bockkarspitze bezeichnet werden, da sie an der Grenze zwischen Wildkar und Bockkar steht; denn der nun folgende Endpfeiler, für den der Name ebenfalls zulässig wäre, wird übereinstimmend Potschallkopf 2584 m genannt, nach der an seinem Ostfuss liegenden Kälberalpe Potschall. Mit welchem Recht die Karten diese von der Bevölkerung ausnahmslos gebrauchte Benennung in Parstal verwandeln, ist mir unbekannt. Die Besteigung dieser Hauptgipfel von Gramais oder wohl besser von Boden aus wird beschwerlich sein, soll jedoch keine gar zu grossen Schwierigkeiten bieten.

Durch die tiefe Einsenkung des Sattele 2080 m, der bequemen Verbindung zwischen Gramais und Boden, wird diese starre Schrofenmauer von der vergleichsweise milden und alpenhaften Gratfortsetzung getrennt. Die westliche Bergflanke ist nun meist bis zur Grathöhe mit Grün bedeckt und ihre Gliederung wenig ausgeprägt, während gegen die Seite von Bschlabs der Gratzug vorwiegend steil abbricht und eine Reihe kurzer, kräftiger Seitenzweige entsendet, die zur Bildung von wohlgeschiedenen Hochmulden Veranlassung geben. Die Gipfel des Hauptzugs treten wenig über den allgemeinen Gratverlauf vor. Ueber dem Sattele erhebt sich zunächst der Hinterrifnkopf, diesem folgt als dankbarer Aussichtspunkt die Seitekopfspitze 2338 m. Beiderseits dieses Gipfels befinden sich Uebergänge, östlich das Wannejöchl (ung. 2280 m), westlich das Wasen- oder Alpeiljoch 2179 m O.-A. Gegen das Ende bilden einige Felsköpfe, in ihrer Gesammtheit als Zirmebenjoch 2380 m O.-A. bezeichnet, die höchste Erhebung dieser Abtheilung. Von touristischem Belang ist aber insbesondere der nur wenig niedrigere, gegen das Lechthal abfallende Endpfeiler, der im Lechthal und Gramais als Lichtspitze 2354 m bezeichnet wird; von Bschlabs her wird er auch Hetzekarlespitze genannt, wogegen die Benennung Kreuzspitze der Sp.-K. sich nur auf die dort aufgestellten Kreuze

berufen kann. Vom Hinterrifnkopf geht ein Seitenast, das Hochgwas gegen Norden, der östlich zum Saxl 2060 m und nördlich zum Spitzkopf 2046 m O.-A. gabelt. Die zwei folgenden Seitenzweige werden als Mutte 2033 m und Umsinner bezeichnet. Das zwischen Spitzkopf und Mutte gelegene, gleich dem folgenden nach Imst gehörige Weiderevier Alpeil wird in seiner Hochregion durch die von der Seitekopfspitze vorgeschobene Kleinspitze in das nördliche Grosse Kar und das südliche Kleine Kar zerlegt. Zwischen Mutte und Umsinner liegt das Umsinner Loch, zwischen Umsinner und Lichtspitze das Hetzekarle.

Das Gebirge nördlich vom Hahntennjoch.

Hier finden wir das Gebirge in Folge tiefer Einschnitte, welche den Gratzusammenhang vollständig aufheben, in wohlgeschiedene Gruppen zerlegt, deren mindestens vier unterschieden werden müssen; der Verlauf der Wasserscheiden kann hier erst in zweiter Linie Berücksichtigung finden.

Die nördlichste Gruppe, in welcher der Thaneller 2339 m herrscht, wird vom unteren Rothlechthal und dem Berwanger Thal ausgeschnitten, die über eine kaum bemerkbare Wasserscheide (ung. 1400 m) mit einander verkehren. An diese Gruppe legen sich südlich, durch den Rothlech geschieden, zwei Gruppen, die ihre Südbegrenzung im Namloser und Tegesthal finden; die westliche gipfelt in der Knittelkarspitze 2373 m, die östliche im Loreakopf 2468 m. Bei jener bezeichnet die Wasserscheide von Kelmen 1369 m, bei dieser die ebenso sanfte Wasserscheide im Tegesthal mit 1580 m den höchsten Punkt der Umfurchung. Eine nähere Schilderung dieser drei Gruppen, deren namhaftere Gipfel durchgehends unschwer zugänglich sind, soll hier unterbleiben. Dagegen soll zum Schluss noch der ausgedehnte, vom Lech bis zum Gurglthal sich erstreckende Gebirgsabschnitt besprochen werden, der sich den vorigen als vierte Gruppe südlich anfügt. Auch dieser liesse sich in etliche, mehr oder minder selbständig erscheinende Abtheilungen zerlegen, wovon aber hier abgesehen werden kann, da die Gruppe immerhin durch einen stets gut ausgeprägten Gratverlauf, der nur an einer Stelle auf 1860 m, sonst aber nie unter 2000 m herabsinkt, in sich zusammengehalten wird.

Wir beginnen mit dem orographischen Centrum, der langgezogenen, gewaltigen, in einer Reihe von Gipfelzacken aufstarrenden Heiterwand. Vom Hahntennjoch führt ein vielbegangener, für den Viehtrieb benützter Steig nördlich zum Steinjöchl 2199 m. Hier beginnt die nach Osten ziehende Felswand, die sich zunächst zu dem wichtigen Knotenpunkt des Steinmanndl 2583 m erhebt. Mir wurde für diese Partie von Boden aus ein Kromkopf genannt, auf dessen Westseite ein Galmeibergwerk nebst Hütte sich befinde oder befunden habe. Der nächste, etwas gegen Norden

vorspringende Punkt ist in der O.-A. mit 2626 m cotirt; wie dieser so fehlt in der Sp.-K. 12 mm westlich vom trigonometrischen Punkt 2455 m die in der O.-A. enthaltene Cote von 2690 m, welche wahrscheinlich die eigentliche Heiterwandspitze, die höchste Erhebung der Heiterwand und damit des ganzen Gebirges nördlich vom Hahntennjoch bezeichnet; der Punkt 2455 ist die Vordere Heiterwandspitze, die ihren Ostfuss mit steilem Abfall ins Reissenschuhthal niedersetzt. Die Wasserscheide zieht an der steilen Südflanke herab, trennt als niederer, bogenförmiger Sattel 2124 m das genannte kurze, nordwärts ziehende Thal vom Alpeilthal und schliesst an den parallel zur Heiterwand streichenden, niedrigeren aber gleichfalls äusserst rauhen Schrofenzug des Rauchbergs an, dessen nördlichster Punkt 2583 m O.-A. (in der Sp.-K. nach Westen verschoben) zugleich der höchste, die Rauchbergspitze zu sein scheint. Der in der Sp.-K. mit 2583 bezeichnete Punkt ist in der O.-A. mit 2471 m cotirt. Dieser Felszug, der in der Nordflanke durch bis zum Grat ziehende Geröllfelder aufgeschlossen wird, endigt im Osten mit dem Sinnesjoch 2254 m, worauf die bewaldeten Siessenköpfe diese Richtung bis Nassereit fortsetzen. Oestlich der Rauchbergspitze sinkt ein schartiger Grat nach Norden und erhebt sich zum grünen Alpleskopf 2255 m, wo er nach Osten biegt und als waldiger Zug mit dem Brunnwaldkopf endigt. Die beiden letztgenannten Ausstrahlungen umranden das Gafleinthal.

Oestlich vom Steinmanndl löst sich ein nach Südosten ziehender kurzer aber gleichfalls wilder Ast ab, der über das Kratzerjöchl 2174 m O.-A. zum Kienberg 2218 m zieht. Mit der Heiterwand schliesst der Kienberg das Hintere, der Rauchberg das Vordere Alpeil ein; dieses fast rings von den wildesten Gräten ummauerte einsame Hochthal Alpeil steht südlich durch eine Schlucht mit dem Salvesenthal in Verbindung, Durch das Hintere Alpeil führt ein Uebergang über die Heiterwand nahe östlich am Steinmanndl vorbei ins oberste Rothlechthal.

Westlich vom Steinjöchl wird die Streichrichtung der Heiterwand durch einen auf der Südseite fast durchweg grünen und mähbaren, auf der Nordseite jedoch zu Karmulden abbrechenden Gratrücken fortgesetzt, der das Pfaflarthal im Süden von dem nördlich gelegenen Plötzigthal scheidet. Er erhebt sich zunächst zur Hochplaisspitze, auf welche das Platt- oder Plattigjoch (so genannt von dem schieferigen Gestein) folgt, das früher statt des noch nicht lange in Benützung stehenden Steinjöchls als Uebergang diente. Ueber Maileskarkopf 2329 m und Steinspitze 2286 m erreicht dieser Rücken mit dem Brandskopf sein Ende.

Das Steinmanndl bezeichnet auch den Ablösungspunkt für den als Scheide zwischen Namloser und Tegesthal nördlich ziehenden Kamm, der zunächst eine als Uebergang benützte Einsenkung 2271 m O.-A. aufweist und sich zu dem Schrofendach des Hinter-

berg erhebt, der gleichfalls durch eine tiefe und wahrscheinlich gut passirbare Einsenkung 2066 m O.-A. von dem äusserst wilden und zackig zerrissenen Felsgrat getrennt wird, der sich im Osten der im Rudig genannten Imster Ochsenalpe erhebt und dessen höchster Zacken als Rudigspitze 2378 m bezeichnet wird. Der Grat wird nun mild und grün, indem er zugleich die Westgrenze der nach Tarrenz gehörigen Ochsenalpe »im Schliere« bezeichnet. An verschiedenen Stellen überschreitbar entlässt er am Schlierekopf 2287 m einen kurzen Ast, der westlich zur Engelspitze 2233 m O.-A. (so genannt von den darunter liegenden Engelmähdern) und nördlich zum Kalten Stein 2141 m zieht, während der Hauptzug sich nordöstlich zum Seelakopf 2361 m O.-A. wendet, wo er nach Norden biegt und mit der auf der Nordseite in jähen Schrofen abbrechenden Schlierewand 2214 m endet.

Endlich, als fünfter der vom Steinmanndl ausstrahlenden Gräte ist noch der lange, nach Nordwesten zum Lech ziehende Bergzug zu besprechen. Er beginnt gleichfalls mit einer als Uebergang benützten Einsenkung (ung. 2100 m) und erhebt sich zum grünen Schachaunkopf 2328 m. In dem Winkel zwischen diesem und dem Steinjöchl liegt ein kleiner Hochsee bei ung. 1980 m. Westlich vom Schachaunkopf folgt das Fasselfeiljöchl 2050 m O.-A.; hier tritt nordwärts der nach seinen Versteinerungen benannte Schnecken 2115 m vor, die Westgrenze des Fasselfeilthals bildend. Weiter westlich folgt das gleichfalls grüne Grubigjoch 1860 m, die tiefste Einsenkung der ganzen Gruppe, der Hauptübergang zwischen Namlos einerseits, Imst und Boden anderseits. Von hier steigt die Wasserscheide zum Grubigkopf 2144 m O.-A. und zieht im Bogen über das Kreuzjoch zur Namloser Wetterspitze 2549 m. Diese entsendet zwei Aeste, einen östlichen über Dreikopfspitze 2227 m und Dreikopfjöchl, einen nördlichen über das Dreijöchl zur Karkopfspitze 2179 m O.-A. und zum Namloser Arschberg 1944 m; zwischen beiden Aesten liegt unter den Felsabbrüchen der Wetterspitze das Dreiekar mit dem Dreiensee (ung. 1850 m). Der Hauptzug biegt bei der Namloser Wetterspitze nach Südwesten, sinkt zunächst zum Sommerbergjoch (2050 m An.) ab und setzt sich als grünwelliger Rücken zum Bschlaber Kogel 2305 m, in den Karten nach den Ortwiesen meist Ortköpfl genannt, fort, wo er nach Norden schwenkt. Es folgen hier der Sattel 2080 m, über welchen Bschlabs und Namlos verkehren, dann der Eggermuttekopf 2308 m, der nordwärts einen Rücken mit dem Laagersberg 1805 m entsendet, welcher das Sommerbergthal im Osten vom Leithenbachthal im Westen scheidet. Aus dem letzteren führt nordwestlich vom Eggermuttekopf das Uebelwandjöchl nach Bschlabs. Jenseits dieser mit dem Sattel ungefähr gleich hohen Einsenkung steigt der grüne Grat rasch zur Bschlaber Kreuzspitze 2453 m an, welche den Südostpfeiler des die Stablalpe und den Stablsee (ung. 1850 m)

umziehenden, gegen das Lechthal geöffneten Gratkranzes bildet. Die Südumrandung zieht über die grüne Hochplaiss 2348 m zu dem im Allgemeinen als Rothe Wand 2313 m bezeichneten, steilen und überwiegend felsigen, von rothen Bändern durchsetzten Endpfeiler. Der von der Schmalseite gesehen äusserst steil erscheinende Gipfelpunkt derselben, auf den wahrscheinlich die Namen Kesselspitze und Pfeilspitze zu beziehen sind, liegt nordöstlich des Punktes 2313 der Sp.-K.

Die Ostumrandung zieht von der Bschlaber Kreuzspitze als grüner, nur wenig in der Höhe schwankender Grat zur Elmer Kreuzspitze 2477 m, dem höchsten Punkt dieses Stocks. Ein von ihr nordwestlich über die Steinspitze, den Muttekopf 2420 m O.-A. und die Mittagsspitze 2221 m O.-A. ziehender Grat hilft die Abgrenzung des Kessels der Stablalpe vollenden. Ein anderer Ast geht von der Elmer Kreuzspitze nach Nordosten zur Tauberspitze 2294 m und der nördlich folgenden Frauenspitze. Die Hochregion zwischen diesen beiden Aesten heisst das Kar. Von der Tauberspitze geht ein Zweig mit dem Brunnenkopf 2095 m O.-A. nach Osten, ebenso ein zweiter etwas südlich von diesem zur Karlesspitze 1944 m O.-A.; zwischen beiden liegt das Kälberkar.

Auch in diesem Theil des Gebirges sind wohl sämmtliche Gipfel und zwar zumeist ohne Schwierigkeit zugänglich.

Touristisches.

22. **Griesbachthal. Zwölferspitze** 2594 m. Der durch zeitweilige Verheerungen gefürchtete Griesbach tritt aus tiefer Felsklamm zwischen Elbigenalp und Häselgehr ins Lechthal; sein breiter Geröllkegel, auf dem die ärmlichen Häuser von Untergriesau liegen, drängt den Lech an den linken Thalrand, wo eine Brücke (1021 m O.-A.) zur Poststrasse führt. Nahe der Klamm liegt am rechten Bachufer eine Mühle, weiter abwärts der vom Jahr 1633 stammende Pestgottesacker mit Kapelle; gegenüber der Mühle am linken Ufer steht ein schwarzes Kreuz, an welchem der ins Griesthal führende Weg vorbeizieht. Die in der Richtung gegen Elbigenalp am Bergfuss liegende Häuserreihe ist Obergriesau, das durch eine weiter aufwärts folgende Brücke mit Elbigenalp in Verbindung steht.

Der Anfangs ziemlich steile, für den Viehtrieb dienende Weg führt vom schwarzen Kreuz rechts in stark $^1/_2$ Stunde zur Höhe über die Klamm hinan; man erhält einen schönen Ueberblick des Lechthals von Elbigenalp bis Elmen und der unmittelbar gegenüberliegenden Hornbacher Gipfelreihe. Hoch am linken Ufer bleibend und mehrere Schluchten ausgehend führt der Weg sanft gegen den

Hintergrund, wo er, einen Seitenbach überschreitend und mässig ansteigend in die hintere, waldige Thalfläche einmündet und undeutlich wird; doch ist die Griesbachhütte (1470 m An.; $1^1/_2$ Stunden von Untergriesau), die schon vorher am Fuss des vorspringenden, felsigen Schmuckerskopfs sichtbar war, leicht zu finden.

Die Alpe, jetzt Galtalpe, soll früher Sennalpe gewesen sein. Es wird erzählt, dass eine Unzahl von Schlangen sich eingestellt habe, die das Vieh ängstigten und die Milch austranken, was die Aufgabe der Sennerei veranlasst habe. Von der Hütte ungefähr 300 Schritt entfernt, in der Richtung gegen den Schmuckerskopf etwas rechts vom Weg befindet sich ein aufgelassenes Bergwerk. Ein Hirte erzählte mir, er sei durch ein Loch hineingeschlüpft und ungefähr 100 Schritt weit vorgedrungen; der Stollen sei aber $^1/_2$ Stunde lang. Links davon bei einem grossen, bemoosten Stein sei eine schwefelhaltige Quelle. Man vermuthet, das Werk sei in Folge der Pestzeit eingegangen. Der Bau ging wahrscheinlich auf Eisen; die Leute sprechen von Alabaster- und Goldfunden.

Ein rascher Umblick zeigt uns die über dichtbewaldetem Untersatz hervorbrechenden Schrofen der Wannespitze, dann die zackige, hier bis oben grüne und mähbare Zwickspitze. Links derselben prangt die Bergflanke bis zur Gratsenke des Lagjöchls im schönsten Wiesengrün; rechts zieht eine griesige Mulde hinauf zu dem niederen Gampejöchl, beides für den Viehtrieb benützbare Uebergänge, über welche man von hier in ungefähr 3 Stunden nach Gramais gelangt. Weniger übersichtlich ist der Zugang zum Schafkarjöchl. Rechts vom Schmuckerskopf baut sich über jähen Wänden die Felspyramide der Zwölferspitze auf. Diese wird durch ein grünes, zum Dreisatteljoch, dem Uebergang nach Madau, hinaufziehendes Thal vom Stock der Ruitelspitze getrennt. Mehrere Felsscheitel, die als Nebengipfel der Ruitelspitze anzusehen sind, ragen hinter grünen Köpfen hervor; den bedeutendsten, die Albligspitze, erklärten die Hirten gleich der Zwölferspitze für unbesteigbar; den Lechthaler Gemsschützen war allerdings die Zugänglichkeit der letzteren sehr wohl bekannt.

Nachdem ich bei einem früheren Versuch wegen schlechten Wetters nicht über die Griesbachhütte hinaus gekommen war, traf ich am 4. September 1885 wieder hier ein. Ein Häselgehrer Gemsschütz hatte die Führung zugesagt, wurde aber verhindert; um bei der unsicheren Witterungslage nicht allein zu sein, nahm ich einen seiner Knaben mit, der zwar nicht ortskundig, aber durch seine Praxis als Geisbub zur Theilnahme befähigt war. Wir nahmen die Richtung zum Dreisatteljoch und schlugen uns theilweise etwas mühsam durch die verwachsenen Hänge, bis wir zu einer freien oberen Terrasse gelangten (2070 m An.), von welcher nach links eine grosse Geröllhalde in das Schrofenwerk der Zwölferspitze hinaufzog. Diese stiegen wir an; oben setzte sie sich zwischen Felsen als gewundene Geröllschlucht fort, deren Verlauf mir nur einmal

durch ein Trümmerchaos unklar wurde und zu einer unnöthigen Kletterei nach links Anlass gab. Die sich verengende Schlucht ging in eine Art Kamin über, durch den wir an den Trümmern einer Signalstange vorbei den ziemlich schmal zugespitzten Felsgipfel erreichten. Die Besteigung auf diesem Weg ist mühsam ohne ernstliche Schwierigkeit. Wie ich später erfuhr, wird der Gipfel viel bequemer erreicht, wenn man völlig bis zum Dreisatteljoch aufsteigt und dann der Gratlinie folgt. Dieser Weg ist um so mehr zu bevorzugen, als man in den von verwitterten Felsmassen umschlossenen Schluchten sich doch nie vor Steinfall ganz sicher fühlen kann. Vom Dreisatteljoch lassen sich leicht weitere Touren auf der Madauer Seite sowohl als gegen Gramais anschliessen. Für die Besteigung der Zwölferspitze vom Lechthal aus sind gegen 5 Stunden anzusetzen. (Autorisirte Führer in Häselgehr und Elbigenalp.)

Trotz des bleiernen Himmels war die Rundsicht Anfangs fast rein und machte auf mich einen überraschend grossartigen Eindruck. Folgende Bemerkungen mögen die Orientirung besonders in den Lechthaler Alpen erleichtern: Ueber dem nahen Grat der Wannespitze und der krebsscheerenartigen Zwickspitze reihen sich die Coulissen der Lichtspitze, des Kreuzspitzstocks mit der Rothen Wand und der Mittergrotzenspitze. Nach rechts fortschreitend erkennen wir die links jäh abbrechende Namloser Wetterspitze, in der Ferne das Wettersteingebirge mit Zugspitze. Ueber dem Gramaiser Sattele sieht man das Steinjöchl, darüber als Steilpyramide die Schmalseite der Heiterwand. Es folgt mit seinen verkrümmten Felsschichten der Zug Potschallkopf-Wildkarspitze, darüber die doppelgipflige Reichspitze, selbst überragt vom Muttekopf; in gleicher Linie uns zunächst der schräge Zacken der Grossteinspitze. Ueber der Kogelseespitze zieht der zersägte Grat der Schlenkerspitze, dann zeichnen sich Dremelspitze, Bergwerkskopf und Senftekopf am Horizont ab. Es folgen die nahen Thorspitzen mit dem rechts darunter liegenden Kögele, Leiterspitze, Medriolkopf, Schiefer- und Grossbergspitze. Das schönste Bild bietet die Seebiterrasse mit dem freundlich glänzenden Unteren Seebisee und sämmtlichen Zacken und Gipfeln der doppelten Umrandung, darüber der wuchtige Linienzug des Parseierkamms vom Rauhen Kopf bis zum Gatschkopf, der plötzlich, wie durch das Firnband des Patrolferners erregt, zur feinausgespitzten Parseierspitze emporschiesst, von deren rechter Schulter, durchbrochen von dunklen Schrofen, der blinkende Parseierferner herabwallt. Parseierthal und unteres Alperschonthal liegen aufgeschlossen; darüber Eisenspitze, Freispitze, Wetterspitze mit Fallenbacherferner und fast sämmtliche Gipfel der betreffenden Kämme; dahinter Vorderseespitze und der durch den Steilzacken der Rockspitze gekennzeichnete Thalschluss von Almejur. Das Lechthal wird mit Unterbrechungen von Steeg bis Forchach überblickt; darüber die lange Reihe der Algäuer, Hornbacher (dahinter Hochvogel) und Tannheimer Berge. Ueber der Lechspalte erglänzte draussen im

Flachland ein grösserer See, ferne Eisgipfel waren trotz der trüben Luft da und dort erkennbar, allein eine vom Tannberg heranrückende breite Regenwand, die ihren Fuss bereits ins oberste Lechthal setzte, schnitt alle weiteren Untersuchungen ab. Sehr schnell gelangten wir wieder zur Terrasse, und da wir durch das Krummholz einen beim Aufstieg verfehlten leidlichen Steig antrafen, konnten wir ruhig die reichen Spenden von oben über uns ergehen lassen.

23. **Thal von Gramais. Kogelseespitze** 2647 m. **Seitekopfspitze** 2338 m. **Lichtspitze** 2354 m. Die wichtigsten Wege dieses Thals sind durch unsere Section Memmingen markirt. Von der Lechbrücke in Häselgehr führt der Hauptweg am linken Ufer des Otterbachs in halbstündigem Anstieg den waldigen Sockel der Lichtspitze hinauf bis zur Höhe über der Klamm, mit der auch dieses Seitenthal mündet. Eine vorzügliche Ansicht der Hornbacher Hauptgipfel aus grösster Nähe und eine prächtige Thalschau von Stockach bis Elmen macht diesen Spaziergang an sich lohnend. Mehrere von der Lichtspitze herabziehende Thalschluchten, die Ueble Rinne, der Gache Blick und das Gufelthal, verleihen dem nun fast eben ziehenden Weg reiche Abwechslung, besonders bei der fast ganz durch Fels gesprengten Wegstrecke am Gachen Blick. Hier erinnert eine Gedenktafel an den uneigennützigen Erbauer, Herrn Curat Maldoner; der alte stellenweise bedenkliche Weg ist tief unten noch erkennbar. Auf der anderen Thalseite erheben sich waldige, steile Hänge, von kahlen Felsen, den Lacher Schrofen, durchbrochen, hinter denen sich ein kleiner See verbirgt. Mit der Umbiegung des Thals nach Südost öffnet sich der Hintergrund. Gramais erscheint am Fuss des grünen Kogels; links der zerhackte Felsgrat mit Potschallkopf und Wildkarspitze, vom scharfen Einschnitt der Wildkarscharte getheilt; rechts die breite Kogelseespitze. Die linke Thalbegrenzung zeigt uns die Wannespitze, die scharfen Zacken der Zwickspitze zwischen Lag- und Gampejöchl, den Schlechten Rucken und über dem Rosskar die Thorspitzen, Hengstspitze und Mittagskopf. Bei Gramais tritt hinzu der Hauptgrat westlich des Gufelgrasjochs bis zur kleinen und grossen Leiterspitze. Von Häselgehr bis zur Kirche in Gramais 1318 m sind $2^1/_2$ Stunden; die ersten Häuser trifft man schon $^3/_4$ Stunden früher. Das Oertchen hat ungefähr 90 Einwohner in 20 Haushaltungen. Durch dasselbe fliesst der vom Kogelsee kommende unscheinbare Bach, dessen zeitweise Wildheit seine Schuttmassen verrathen; vor einigen Jahren hat er die Brücke und mehrere Häuser weggerissen. Das Fehlen eines Wirthshauses hat der Wanderer bei der freundlichen Aufnahme, die im Widum gewährt wird, nicht zu bedauern.

Bei Gramais wendet das Thal wieder nach Süden. Der Weg führt die Kirche rechts lassend über Wiesen, später durch Wald in mässiger Höhe über dem Bach am rechten Ufer sanft thalein und erreicht nach 1 Stunde bei einer kleinen grünen Thalweitung,

dem Branntweinboden (1500 m An.*) den sehr ausgeprägten Thalschluss. Wir stehen vor einem gewaltigen Steilabfall; rechts ist er mit Felsen gepanzert, über welche der von Vordergufel kommende Bach herabstürzt; links herrscht Krummholz, von kleineren Wänden unterbrochen; dahinter ergiesst sich der von Hintergufel kommende Wasserfall. So wird im Verein mit den ebenfalls steilen Thalseiten ein ernster Gebirgskessel umschlossen. Wir überschreiten den von Osten kommenden Seitenbach und gelangen alsbald zur Wegtheilung. Der Weg rechts führt durch das waldige Sackthal am linken Ufer in 2 Stunden hinauf zum Alblithjöchl und bildet von hier den nächsten Zugang zur Memminger Hütte, die von Gramais in 5 Stunden erreicht wird. Der andere Weg biegt zuerst links und leitet als kleiner Pfad durch Gebüsch und Krummholz aufwärts, wobei er sich bald wieder rechts gegen die Felsschlucht des Vordergufelbachs zieht, in deren Nähe er bleibt, bis oben mit scharfer Abbiegung nach links zur oberen Terrasse ausgetreten wird. Für diesen Aufstieg ist $^5/_4$ Stunden zu rechnen. Eine von Schritt zu Schritt leitende Markirung darf man auf beiden Wegen nicht erwarten. Die Fortsetzung der von Gramais kommenden rothen Markirung bis zum Gufelgrasjoch wurde früher besprochen. Am Westfuss des Vorderen Gufelkopfs (2010 m An.) kreuzt sie sich mit der von der Memminger Hütte bis Boden gehenden blauen Markirung, der wir zunächst nach rechts folgen. Ein ausgeprägter Weg für die Querung der grossen welligen Hochterrasse von Vordergufel, dem Weidebezirk der Zammer Ochsen, war nur auf der Westseite vorgezeichnet. Die Markirung lässt die auf einer Hügelwelle stehende Vordergufelhütte (2101 Ö.-A.) etwas links und führt im Bogen zu dem Weg auf der Westseite hinüber, dessen Fortsetzung gegen Gufelgrasjoch roth markirt ist. Der blau markirte Weg leitet unter einem Wasserfall vorbei, der die tiefste Wegstelle bezeichnet (2040 m An.) zum Mintschejöchl (2289 m An.) bequem hinan, dann den für den Ochsentrieb in die jenseitige Felsflanke gesprengten Weg hinab ins obere Sackthal, wo er vereint mit dem vom Branntweinboden direct kommenden Weg bequem zum grünen Alblithjöchl (2291 m; $1^1/_2$ Stunden) hinaufzieht. Die hübsche Aussicht zeigt im Rückblick nach dem Felsgrat gegen das Landschaftskar die Wildkarspitze, die breite Kogelseespitze, über dem Gufelseejöchl die Schlenkerspitze, Gufelgrat, Parzin- und Steinkarspitze; entgegengesetzt: den ganzen Freispitzkamm bis zu den Hütten der Saxer Alpe herab, Vorderseespitze, Feuerspitze mit Fallenbacher Ferner, Wetterspitze, Muttler, Alperschonthal mit Greutjochspitze.

Wir folgen endlich noch der blauen Markirung von der Kreuzungsstelle nach links. Ein deutlicher Weg führt stark an-

*) Die O.-A. hat in dieser Thalstrecke die offenbar zu niederen Coten 1258 und 1279 m.

steigend zum nahen Vordergufeljöchl (2074 m O.-A.) am Auslauf des Vorderen Gufelkopfs; hier bietet sich ein schöner Blick in den zu Füssen liegenden wilden Gebirgskessel. Der Pfad biegt in das zwischen dem Gufelgrat und der Kogelseespitze liegende Hochthal Hintergufel. Ein am Weg liegender überhängender Felsblock, dem eine Schutzmauer aus übereinander gelegten Steinen angefügt ist, lehrt den Uebergang vom natürlichen Gufel zur Galthütte. Auf dem mit Blöcken übersäten Weideboden erreicht man mit geringer Steigung den Fuss der obersten Terrasse, die den Gufelsee birgt. Hier liegt ein Felsblock (2160 m An.) von den Dimensionen eines ansehnlichen Hauses, der in Folge starken Ueberneigens zum Unterschlupf sich besonders eignet und als der Typus eines Gufels betrachtet werden kann. Einige Holzvorräthe zeigen, dass er noch in Verwendung steht und in einer Felsnische findet sich eine Anzahl von Sandsteinplatten, die mit den Namen von Hirten bedeckt sind. Vielleicht hat dieser Gufel zur Benennung der Gegend den Anlass gegeben. Von hier wird etwas steil der Terrassenabfall erstiegen, über welchen rechter Hand der Abfluss des Gufelsees zerstäubend herabstürzt und gleich darauf der Gufelsee (2291 m) erreicht. Sein Nordufer bildet der mässige, noch mit Gras durchsetzte Abhang der Kogelseespitze; das Südufer ist durch steile Felsen ungangbar. Die Ostbegrenzung der Mulde bildet der fast horizontal verlaufende Grat des Gufelseejöchls, der mit grüner Flanke ziemlich steil zum See fällt; daneben starren die jähen Schrofen der Parzinspitze. Der Abfluss erfolgt unterirdisch durch den welligen Westrand und bricht kurz vor dem Absturz als starker Quellbach hervor. (Wassertemperatur $6^1/_2$—8^0 C.) Der je nach Umständen bläulichgrün oder intensiv blau erscheinende See ist von West nach Ost ungefähr 220 m lang und erreicht am Ostufer eine grösste Breite von ungefähr 120 m; seine Fläche mag 220 Ar betragen; die Tiefe scheint erheblich zu sein. Die Markirung führt dicht am Nordufer entlang, dann wird über den durch Viehtritte gestuften Grashang das Gufelseejöchl (2389 m O.-A.; $1^1/_2$ Stunden) erreicht.

Vom Gufelsee aus ist die Kogelseespitze in $1^1/_2$ Stunden über ihren mässigen, oben mit plattigem Getrümmer bedeckten Abhang bequem zu ersteigen; von Gramais sind 5 Stunden zu rechnen. Die auf dem breiten Gipfel errichtete Signalstange steht einige Minuten vom höchsten Punkt entfernt. Bei der Besteigung, die ich in Gesellschaft des Herrn Curat Maurer mit dem 70jährigen Anton Wechner als Führer am 10. September 1881 ausführte, gingen wir erst Mittag $12^1/_2$ Uhr von Gramais ab und standen $4^1/_2$ Uhr auf dem Gipfel. Bei dem begreiflich sehr kurzen Aufenthalt war ich vor Allem durch die geheimnissvolle Zackenwelt um Parzin, dann durch Leiterspitze mit Ferner und See, darüber Parseierspitze nebst Gefolge in Anspruch genommen. Doch blieb mir der entschiedene Eindruck, dass die Kogelseespitze auch in

Bezug auf Ausdehnung ihres Panoramas einen der lohnendsten Aussichtsberge der Lechthaler Alpen bilde, der mit Rücksicht auf seine leichte Zugänglichkeit in ziemlichem Umkreis keinen Rivalen findet. Den kürzeren aber viel steileren Abstieg an dem zu Füssen sichtbaren Kogelsee vorbei nach Gramais mussten wir, weil er auch unterhalb des Kogelsees noch Unbequemlichkeiten bieten soll, zu so vorgerückter Stunde unterlassen.

Am folgenden Tag bestieg ich bei unreiner Witterung die Seitekopfspitze (2 Stunden von Gramais). Durch den Wald hinauf führt ein Weg, dann folgen bis zum Grat bequem gangbare Wiesenhänge. Der Gipfel, in Bezug auf Weitblick mit dem vorigen nicht vergleichbar, ist bei karg bemessener Zeit der lohnendste Abstecher in der Umgebung von Gramais und für die Orientirung in den benachbarten Gebirgsgruppen sehr geeignet; der Lechthaler Hauptgrat um Parzin und Hintergufel ist mit Ausnahme der Schlenkerspitze von dem nahen Kamm Potschallkopf—Kogelseespitze gedeckt. Besonders empfiehlt sich die Besteigung in Verbindung mit dem Uebergang nach Bschlabs oder Boden, wobei man über eines der Jöcher beiderseits der Spitze bequem durch das Alpeilthal, das von Imster Ochsen beweidet wird, absteigen kann. Auch die interessante Begehung des ganzen Gratzugs bis zur Lichtspitze bietet keine Schwierigkeit.

Am 2. September 1887 bestieg ich mit Führer Wolf von Häselgehr aus bei bequemem Gehen in 4 Stunden die Lichtspitze. Man folgt, Anfangs den Gramaiser Weg benützend, dem von der Spitze gegen Häselgehr ziehenden bewaldeten Gratrücken, quert nach rechts in einer Urwaldwildniss die oberen Schluchten der Ueblen Rinne und steigt steil über krummholzbewachsene Hänge gegen die Felsen auf, worauf man rechts ausbiegend bequem zu dem mit einem Kreuz bezeichneten Gipfel gelangt. Gegen Norden bricht er mit Schrofenköpfen ab, auf denen ein zweites Kreuz sichtbar ist. Unsere Section Elmen hat wohl inzwischen in den ziemlich mühsamen Aufstieg durch das Krummholz einen Steig gelegt; dann zählt die in der ersten Hälfte stets durch schönen Wald führende Besteigung zu den angenehmsten und bequemsten. Die folgende Scizzirung der Aussicht mag darthun, dass sie, wenn man von unbegrenzter Fernsicht absehen will, auch zu den lohnendsten gehört.

Für das Studium der Hornbacher Kette, die mit allen Gipfeln und Karen greifbar nahe vor uns aufgeschlossen ist, kenne ich keinen günstigeren Standpunkt; rechts neben der prächtigen Urbeleskarspitze überragt die Pyramide des Hochvogels. Auf die Hornbacher Kette folgt links über dem Seitengrat des Grossen Krottenkopfs der Algäuer Hauptkamm mit Mädelegabel und Hohem Licht, in weiter Ferne die Gipfel des Tannbergs; rechts dagegen die Seitengräte mit Rosspitzen und Leilach und das Tannheimer Gebirge. Von dieser imposanten Gipfelfront trennt uns die tiefeingerissene, vom blaugrünen Lech in zahlreichen Windungen durch-

strömte Furche des Lechthals, im oberen Theil prächtig grün, nach aussen immer mehr von hellen Kiesflächen unterbrochen. Mit Ausnahme von Holzgau und Bach ist die lange Reihe der Dörfer und Weiler dieses Thals von Steeg bis hinab nach Forchach sichtbar. Wenden wir uns zum Gebirge rechts des Lechs, so überschauen wir zunächst das Thal von Bschlabs sammt Ortschaft, die Abzweigungen ins Plötzig und zum Hahntennjoch nebst den beiderseitigen Bergzügen bis zum Muttekopf; dahinter erheben sich Zugspitze, Namloser Wetterspitze, Rudigspitze, Mieminger Gebirge, Heiterwand und Platteinspitze. Rechts von der Reichspitze folgen Bergwerkskopf, Schlenkerspitze und der Zug Potschallkopf—Kogelseespitze, überragt von der Dremelspitze; von Gramais sind nur die Felder sichtbar. Wie über Hahntennjoch blicken auch über Gufelgrasjoch weit entfernte Berge herüber. Nach der Leiterspitze folgt im Vordergrund der mit allen Gipfeln und Verzweigungen aufgeschlossene Seitenkamm zwischen Gramais und Madau, darüber Simeleskopf, Gatschkopf, Parseierspitze, Riffler, Frei-, Vordersee-, Feuer-, Wetter-, Valluga- und Rockspitze.

Wir verfolgten nun den Grat mit Ausweichungen nach rechts bis zu dem beiderseits grünen Joch nördlich der Seitekopfspitze, das Wolf als Haselkarjoch bezeichnete, eine prächtige Wanderung auf freier Bergeshöhe, obgleich die Aussicht wenig Neues bietet, dagegen gerade das verliert, was den Blick von dem Endpfeiler so ausserordentlich reizend macht. Es sind desshalb die von uns noch bestiegenen beiden Felsköpfe des Zirmebenjochs, deren vorderer ein Kreuz trägt, während der zweite den höchsten Punkt des Kamms bildet, ohne touristischen Belang. Den Abstieg nahmen wir durch das bei Riefen, dem untersten Haus von Gramais, mündende Gaisthal; die Schlucht wurde am rechten Ufer, einem Alpenweg folgend, umgangen.

24. **Das Thal von Bschlabs. Eggermuttekopf** 2308 m. Der vielbegangene Hauptweg durch dieses Thal über das Hahntennjoch nach Imst ist durch unsere Section Imst markirt. Von Elmen 953 m hat man $^1/_4$ Stunde im Lechthal aufwärts zu gehen bis nahe an die klammförmige Mündung. Auf dem neuerdings wiederhergestellten Maldoner-Weg wird durch Wald die Eingangshöhe über der schaurigen Klamm beim Habicheck (1100 m An.) erreicht. Im Rückblick fesselt der imposante Zug der Hornbacher Gipfel. Durch Wiesen und Wald stets sehr hoch über der Klamm führt der Weg mit geringer Steigung thalein, links oben über steilen Wiesen die Felswände der Rothen Wand, gegenüber die Gipfel und seitlichen Thalmulden des Scheidekamms gegen Gramais. Den Thalhintergrund beherrscht der grüne Brandskopf, links von ihm mündet das Plötzigthal, rechts steht der vom Muttekopf vorgestossene Felspfeiler des Kögele. Bald erscheint die Kirche von Bschlabs, links dahinter der Bschlaber Kogel, rechts der Muttekopf und der Hintergrund von

Fundeis. An den Häusergruppen Aschlenhof, dem rechts unten liegenden Sackerhof, ferner Windeck und Mitterhof vorbei gelangt man nach Taschach, in welchem Kirche (1307 m; 2 Stunden) und Widum sich befinden; letzterer ist seit einigen Jahren neu erbaut und vermag nun ausser Verpflegung auch Beherbergung zu bieten; Wirthshaus fehlt. Erwähnen wir noch den weiter thalein folgenden Zwieselehof und den am Fuss des Eggermuttekopfs liegenden Eggerhof, so sind die sieben Weiler vollzählig, die das von 155 Seelen bewohnte Dorf Bschlabs bilden.

Der Bergzug der rechten Thalseite ist von der Rothen Wand beginnend erheblich von der tief eingerissenen Thalfurche zurückgewichen und zugleich bedeutend abgesunken; mässig hohe Berge wie Eggermuttekopf und Bschlaber Kogel senden ihre grünen Hänge in einem die Nutzung zwar erschwerenden aber nicht vereitelnden Gefäll zum Klammrand; dieses Gehänge unterbricht die schmale, sanftgeneigte Terrasse, auf welcher die Weilerkette von Bschlabs liegt und deren schwerer Lehmboden und günstige Besonnung nicht nur üppigen Gras- und Waldwuchs, sondern auch einigen Getreide-, Hanf- und Kartoffelbau gestattet.

Bschlabs eignet sich als Ausgangspunkt für die Besteigung der Elmer Kreuzspitze und der Namloser Wetterspitze; wer sich rasch und bequem einen äusserst lohnenden Ueberblick verschaffen will, besteige den Eggermuttekopf ($2^1/_2$ Stunden). Am 19. August 1882 ging ich den beim Zwieselehof abzweigenden Steig hinan zum Sattel zwischen Eggermuttekopf und Bschlaber Kogel, dem bequemen Hauptübergang (2080 m) nach Namlos.

Von hier erstieg ich nahe am Grat bleibend den bis unter die Jochhöhe mit Neuschnee bekleideten Gipfel; nach mehrstündigem Aufenthalt stieg ich über den jetzt wieder prächtig grünen Berg geradenwegs und ohne Hinderniss zum Eggerhof ab. — Zuerst zieht die nahe Namloser Wetterspitze den Blick auf sich, halb ihre zahme, halb ihre wilde Seite zeigend. Zwischen dem langen Zackenzug der Heiterwand und den Sparketköpfen blinkten über dem Steinjöchl ferne Schneegipfel. Den interessantesten und lehrreichsten Theil der Rundsicht bilden die Hochthäler Fundeis und Parzin, die von ihrer Vereinigung bei Boden an bis in die obersten Winkel mit sämmtlichen Gipfeln aufgeschlossen sind; unter letzteren spielt die scharfe Pyramide der Dremelspitze die vornehmste Rolle, von deren Fuss sich der Silberfaden des Angerlebachs herabwindet. Die Seitengräte beiderseits von Gramais werden von der Leiterspitze, Parseierspitze mit ihren östlichen Nachbarn, Frei- und Wetterspitze überragt. Ueber dem Lechthal stehen die Algäuer und Hornbacher Hauptgipfel mit zahlreichen zum Lech vorspringenden Coulissen. Der nahe, ausgedehnte Kreuzspitzstock wird nur von wenigen Gipfeln überragt; zwischen ihm und der Namloser Wetterspitze erfüllen das Thannheimer Gebirge, die Knittelkargruppe und zahlreiche Gipfel

um Rothlech und beiderseits der Fernstrasse, überragt von der Zugspitze, den Rest des Rundbilds.

Jenseits Bschlabs führt der Hauptweg durch einen malerischen Tobel mit Wasserfall und alter Mühle zur Thalsohle hinab und ans linke Ufer. (1190 m An.) Von hier bis zur Ausmündung ins Lechthal fliesst der Gstreinbach in ununterbrochener, ungefähr $5^1/_2$ km langer Klamm. Ausser der hier befindlichen Brücke bestehen noch 3 Uebergänge: einer in der Linie der Kirche (1124 m An.), der zweite weiter unten bei einer abgerissenen kleinen Mühle und der unterste in der Linie des Aschlenhofs. Von letzterem kann ein gewandter Geher durch die Klamm mit einigen Ausweichungen zum Lechthal gelangen; unter Bschlabs dagegen ist sie als hohe reine Felsklamm völlig ungangbar. Auch auf der nun folgenden Strecke, wo sich der Plötzigbach mit dem Gstreinbach vereinigt, bewegen sich die Wasser in tief eingeschnittenen, von wildzerrissenen Ufern begleiteten Rinnen, wesshalb der Weg stark nach oben ausweicht; besonders auffallend erscheinen die steilen Sandkegel und Gräte des rechten Ufers oberhalb des Zusammenflusses. Bald nähert sich der Weg in der nun ruhigeren Thalsohle dem Bach; es öffnet sich der felsumrahmte Hintergrund des Angerlethals, dessen Bach sich mit dem Fundeisbach kurz oberhalb der Brücke (1304 m An.) vereinigt, die uns wieder ans rechte Ufer und zu der kleinen, mit Kirche, Widum und Wirthshaus ausgestatteten Ortschaft Boden führt. (75 Einwohner, 1332 m, 1 Stunde.)

Der von den Einwohnern viel benützte und leicht ausführbare Uebergang nach Gramais über das Sattele ist durch die Section Memmingen roth, der Weg durchs Angerlethal zum Gufelseejöchl nebst Fortsetzung bis zur Memminger Hütte blau markirt. Gleich beim Wirthshaus in Boden überschreitet man südlich den Fundeisbach auf Brettern oder etwas weiter oberhalb auf einer Brücke und folgt nach rechts dem Weg, der in geringer Höhe über dem Wasser bleibend zur Brücke (1338 m O.-A.) über den Angerlebach führt, an dessen linkem Ufer der Weg ins Angerlethal zieht. Bald zweigt die rothe Markirung rechts ab. Nach mässigem Aufstieg durch Wiesen und Wald wird die Furche des vom Sattele herabziehenden, zwischen den Felswänden des Potschallkopfs und den grünen Hängen von Saxelspitze und Hochgwas eingeschlossenen kleinen Thals erreicht. Links erhält man einen schönen Blick ins Angerlethal mit dem Abbruch der Parzinterrasse, umstanden von Reich-, Schlenker-, Dremel-, Schneekar- und Plattigspitze. Der Anstieg zum Sattele (2080 m; $1^1/_2$ Stunden) folgt wie auch der Abstieg nach Gramais (1 Stunde) im Allgemeinen der Thalfurche.

Der Weg ins Angerlethal zieht die Bachschlucht vermeidend durch Wiesen und Wald sanft bergan. Ein Zaun grenzt das nun folgende Imster Weidegebiet ab. Ueber eine grössere Wiese nähert man sich dem Bach. Von hier bis zu dem durch den Steilabbruch der Parzinterrasse scharf bezeichneten Thalhintergrund wird die

linke Thalseite von den vielfach mit Krummholz bewachsenen und steilen Geröllkegeln eingenommen, die von den Hochkaren bis zum Bach reichen. Das rechte Ufer dagegen begleitet von nun an ein Streifen ebener, mit Wald und Buschwerk bedeckter Thalsohle, der nur zeitweise durch die aus den Schluchten der Reichspitze kommenden Geröllströme durchrissen wird. Der normale Weg bleibt noch ungefähr $^1/_4$ Stunde nach der Wiese am linken Ufer, geht dann auf urwüchsigem Steg ans rechte Ufer, hält sich, Anfangs durch Wald, später durch Buschwerk und Weide, breite Geröllmassen kreuzend, in ziemlichem Abstand vom Wasser und geht dicht am Felsabbruch ans linke Ufer zurück (1665 m An., $1^1/_2$ Stunden von Boden). Hier führt ein deutlicher, dem Viehtrieb dienender Weg in $^1/_2$ Stunde zum Rand der Parzinterrasse. (1875 m An.) Kurz vor dem Uebergang zweigt links ein Weg ab, der zum Galtseitejoch leitet. Eine zusammenhängende Markirung darf man in dieser stellenweise den gröbsten Verwüstungen ausgesetzten Thalstrecke nicht erwarten. Ernstliche Verlegenheiten könnten aber nur bei Hochwasser erwachsen, das regelmässig die Uebergangsbehelfe fortnimmt. In diesem Fall ist es gerathen, ganz am linken Ufer zu bleiben, wo man möglichst nahe am Wasser nicht immer bequem, aber sicher durchkommt.

Eine äusserst wilde Gebirgsscenerie entfaltet sich schon bald nach dem Eintritt ins Angerlethal. Hinter dem Steilabbruch der Parzinterrasse, über den der Bach herabstürzt, erhebt sich die prächtige Felspyramide der Dremelspitze, links davon der lange Zackengrat der Schlenkerspitze, den das grüne Dach des Galtseitejochs von der Reichspitze und Röthe, dem gegen Boden abbrechenden Endpfeiler, scheidet. Rechts springt die schräg geschichtete Felsmauer der Plattigspitze gegen das Thal vor, woran sich über öden Karen der Schrofenzug mit Wildkarspitze und Potschallkopf reiht.

Parzin ist eine ausgedehnte, auf drei Seiten von öden Trümmerkaren und einem Kranz der wildesten Felsgipfel umsäumte Hochmulde; ihr hügeliges, mit Gras, Alpenrosengebüsch und Krummholz bewachsenes Terrain dient den Imster Jungochsen zur Weide, die über die gleichfalls meist grünen Hänge des Galtseitejochs mit Fundeis wechseln. Die am Fuss der verschiedenen, zum Theil wohl dauernden Schnee bergenden Hochkare hervorsickernden Wasser durchschlängeln in mehreren Adern die grüne Mulde und stürzen vereint über den Rand. Mit den wildesten Schrofen bauen sich nun in grösster Nähe die Prachtstücke der Umrandung, Schlenker- und Dremelspitze, vor uns auf, denen sich nach rechts die breite Schneekarlespitze, dann eine zersplitterte Gratstrecke mit schlankem, geneigtem Thurm und die Parzinspitze anreiht. Die sanften Umrisse des Gufelseejöchls und der Kogelseespitze stehen wieder durch einen Zackengrat mit der Plattigspitze in Verbindung. So unangreifbar die meisten der hier sichtbaren Gipfelflanken erscheinen, so

leicht sind die nach allen Richtungen aus Parzin führenden Uebergänge zu erkennen.

Vom Parzinrand führt die Markirung rechts haltend zwischen Krummholz und über Weideboden zur neugebauten Parzinhütte (2030 m An.), dann an zwei kleinen Seen vorbei, von denen nur der grössere (2110 m An.) ständig Wasser enthält, worauf grösstentheils über Grasboden, oben über plattiges Getrümmer und lehmige Schichten das Gufelseejöchl 2389 m O.-A. erstiegen wird. Das Gufelseejöchl bietet nach beiden Seiten hin Aussichtsbilder von überraschender Schönheit. Auf der Parzinseite fesselt den Blick vor Allem wieder der auf das wildeste zerschründete und zersplitterte Felskamm der Schlenkerspitze, unter deren zahlreichen Zacken ausser dem am linken Ende ragenden Hauptgipfel ein hier fast ebenbürtig erscheinender Thurm am rechten Ende hervortritt; nicht minder die in geschlossenen Felsrippen sich aufbauende Dremelspitze und die nahe Parzinspitze, — ein Anblick, wie man ihn nur in den südlichen Dolomiten zu suchen gewohnt ist. Ueber dem Galtseitejoch blickt der Muttekopf herüber, links folgt die zweizackige Reichspitze und über den grünen Bergen bei Boden die Namloser Wetterspitze, worauf die breite Plattigspitze diesen Theil der Aussicht abschliesst. Auf der entgegengesetzten Seite überragt zunächst rechts von der Parzinspitze ein durch eine geneigte Stange und ein kleines Schneefeld gekennzeichneter Gipfel, die Steinkarspitze. Ueber dem nahen Gufelgrat erblickt man die wenig bekannten Gipfel des Hauptgrats jenseits vom Gufelgrasjoch. Den prächtigsten Anblick gewährt der nun folgende Hauptabschnitt. Links über dem originell geschichteten Vorderen Gufelkopf die beiden Leiterspitzen mit dem felsumrahmten Bitterferner, rechts die Schrofenscheitel der Landschaftsspitze, des Landschaftsecks, der Hengst- und Thorspitze, dazwischen das im Halbkreis geschwungene grüne Albithjöchl mit dem tief herabziehenden, waldigen Sackthal, dahinter Freispitze, Saxerspitze, Feuerspitze mit dem Fallenbacher Ferner und der kühne Thurm der Wetterspitze, — im Verein mit dem zu Füssen liegenden blauen Gufelsee ein durch Reichthum an Formen und Contrasten ausgezeichnetes Bild von seltener malerischer Wirkung.

Wer von hier zum Gufelgrasjoch will, kann statt bis zum Vorderen Gufeljöchl hinabzugehen, links über dem Gufelsee vorbei weniger bequem aber viel näher den Gufelgrat beim Hinteren Gufeljöchl überschreiten. Man bemerkt im linken Theil des Gufelgrats einen scharfzackigen Abschnitt, dessen Hauptzacken eine Stange trägt; rechts davon ziehen grüne Bänder zum Grat, der jedoch jenseits felsig abbricht. Die richtige Uebergangsstelle ist links der Stange leicht erkennbar; dort leiten auf der anderen Seite grüne Streifen zum Hauptweg nahe unter dem Gufelgrasjoch.

Nach Uebergehung des schon früher behandelten Fundeisthals und des bekannten Wegs über Hahntennjoch bleibt unter den wichtigeren Thalverzweigungen noch das Plötzigthal zu besprechen.

Dasselbe ist sammt seinen Zugängen von Bschlabs und Boden her durch die Section Memmingen markirt. Von Bschlabs vermittelt den Zugang ein förmliches Strässchen; wir folgen der von Boden ausgehenden Markirung. Kurz unterhalb Boden führt sie rechts vom Hauptweg ab und hält sich nahe am rechten Ufer des Gstreinbachs. Bald tritt der Eingangs recht unscheinbare Pfad in den Bäferwald ein, der den im Winkel zwischen Hauptthal und Plötzig stehenden Brandskopf bekleidet. Mässig steigend zieht er sich als äusserst angenehmer Waldweg mit Ausblicken auf Bschlabs und die Hornbacher Kette um das Bäferwaldeck (1350 m), bei welchem er in das Plötzigthal eintritt, das hier von einem dem Holztransport dienenden Draht überspannt ist. In waldiger Schlucht wird auf einem Steg (1321 m An.) der Plötzigbach überschritten und nach einigen Minuten Aufsteigens der Anschluss an das von Bschlabs kommende Strässchen gewonnen. Hier bietet sich eine Ueberschau des Gebirges von der Dremelspitze bis zur Lichtspitze. Der Weg zieht stets hoch über dem rechten Ufer und wenig steigend thalein, geht längere Zeit durch Wald und wird beim Austritt auf den umzäunten Weideboden der Grossebene undeutlich. Als Pfad nähert er sich dem Bach und nimmt von links den vom Sommerbergjoch durch den Butzen (Abstieg von der Wetterspitze) kommenden Steig auf. Die bisher schluchtförmige, besonders am linken Ufer von hohen Abstürzen begleitete Thalsohle ist nun gangbar. Bald erweitert sie sich zu einer grünen Fläche, dem Plötzigboden (1680 m An.). In einiger Höhe über dem linken Ufer steht die Plötzighütte; die über ihr und im Thalhintergrund aufsteigenden grünen Hänge werden bis in die obersten Kare von Imster Ochsen beweidet. Im nahen Thalschluss herrscht der gleichfalls grüne Schachaunkopf. Am linken Ufer des vom Plötzigbach in die sog. Stufalla, den unteren Theil des Hintergehängs, eingerissenen Schlucht steigen wir zu der oberen Weideregion hinauf, die Ober-Plötzig genannt wird und über welche der vom Steinjöchl kommende, von der Section Imst markirte Weg herzieht. Auf dem breiten, grünen Grubigjoch (1860 m; 2 Stunden von Boden) findet die Vereinigung statt. Die Aussicht ist durch die nächste Umgebung beschränkt.

25. **Elmer Kreuzspitze** 2477 m. **Namloser Wetterspitze** 2549 m. Am 29. August 1880 traf ich mit meinem Sectionsgenossen Herrn Bauamtsassessor Schmidt in Elmen behufs Besteigung der Kreuzspitze ein, deren Aussicht sich bei der Umwohnerschaft lange vor jeder touristischen Beeinflussung eines ganz ungewöhnlichen Rufs erfreute. Da es schon spät am Vormittag war, hielten wir uns mit Aufsuchung eines Führers um so weniger auf, als die Besteigungsverhältnisse vom Thal aus hinlänglich überblickt werden können. Links von der Kreuzspitze ziehen von der nur wenig über den Grat hervorspringenden Steinspitze enge beisammen zwei Runsen zur Tiefe; zwischen diesen hatten wir bis nahe unter die Steinspitze

anzusteigen. Unser nächstes Ziel war die unmittelbar über Elmen gelegene, vom Kreuzspitzkamm hufeisenförmig umschlossene Terrasse der Stablalpe (1300 m An.; 1 St.). In schönem Fall stürzt von ihr der Stablbach aus klammartiger Rinne zu Thal; am rechten Ufer leitet ein guter Alpenweg zu den zahlreichen, zu einem kleinen Dorf gruppirten Alphütten, in welchen im Sommer reges Treiben herrscht. Eine entzückende Perspective eröffnet sich das Lechthal hinauf bis zum Pimit bei Steeg, unmittelbar gegenüber starren über öden Karen die Felsriesen der Hornbacher Kette. Der kurze Abstecher ist dem Thalwanderer dringend zu empfehlen.

Ziemlich hoch über dem rechten Ufer des Stablbachs führt ein Weg ins Innere der Hochmulde, dem wir ungefähr $^1/_4$ Stunde folgten. Nach Ueberschreitung einer Schlucht stiegen wir links haltend den jenseitigen bewaldeten Rücken hinauf und trafen dort einen Heuersteig, der uns über Mähder an verschiedenen Heuschupfen vorbei, zuletzt steil zwischen durchbrechenden Felsklippen zu dem Anfangs ins Auge gefassten Punkt unter der Steinspitze brachte. Hier wandte sich der deutlich erkennbare Pfad nach rechts, fast horizontal die Bergflanke querend. Obgleich man ohne Zweifel auch direct zum Gipfel kann, gingen wir dem Pfad folgend unter der Kreuzspitze durch, stiegen dann bequemer als beim directen Anstieg zum leicht gangbaren Grat und auf demselben nach links zum Gipfel. Das ganze gegen Elmen ziehende Gehänge wird fast bis zum Grat gemäht; obgleich es einen recht steilen Eindruck macht, habe ich keinen Neigungswinkel über 36° gemessen. Für die Besteigung von Elmen sind gut 4 Stunden anzusetzen. Der Gipfel wird ebensogut von Forchach oder Bschlabs her, weit schwieriger, wie wir sehen werden, von Fallerschein bestiegen. Wer nach Bschlabs absteigt, folgt dem Grat südlich bis zur Bschlaber Kreuzspitze und noch eine Strecke rechts bis zur Hochplaiss, wo ein Heuerpfad links abwärts führt. Die Witterung war nicht günstig; im Algäu stand ein schweres Gewitter und zeitweise waren auch wir im Nebel. So sahen wir weder den Bodensee noch Innsbruck, die angeblich bei reiner Luft erkannt werden und wahrscheinlich in erster Linie dem Gipfel sein Ansehen bei der Bevölkerung verschafften. Zugspitze und Oetzthaler Ferner waren schwach erkennbar, dagegen Nichts vom schwäbischen Flachland, von dem aus die lange Gratkante der Kreuzspitze sichtbar ist. Doch reicht schon das Uebrige aus, um den Ruf des Berges zu rechtfertigen. Die prächtige Uebersicht des Lechthals, das von Holzgau bis Elmen offen liegt und weiter abwärts mit Unterbrechungen bis Reutte verfolgt wird, ferner die nahen Hornbacher Gipfel nebst Hochvogel sind auch hier in erster Linie hervorzuheben. Den grössten Theil der Rundsicht erfüllt die Lechthaler Bergwelt, aus der das Oertchen Kelmen und zu unseren Füssen das Alphüttendorf Fallerschein heraufblicken und von deren Hauptgipfeln nur Heiterwand, Schlenker-, Parseier-, Frei- und Wetterspitze genannt seien. Eine andere Wetterspitze, die Nam-

loser, lag mit ihrem jähen Nordabbruch ganz nahe vor uns; ihre meist begrünte Südabdachung lud aber so freundlich zu einer Besteigung ein, dass wir, obgleich nicht mit Proviant versehen, den Abstieg direct nach Fallerschein zu nehmen beschlossen.

Um 4 Uhr Nachmittags gingen wir nach Anlegung der Eisen etwas nördlich vom höchsten Punkt, zwischen diesem und der nördlich folgenden fast gleich hohen Erhebung, auf das meist begraste und sehr steile Ostgehänge über; gleich Anfangs mass ich einen Winkel von 47°. Ueber die einzuhaltende Richtung hatten wir keine Kenntniss, und der Abfall war immer nur auf kurze Strecke zu übersehen. Wir trachteten Anfangs stark nach links und kamen bei Querung von glatt ausgewaschenen Steilrunsen in unangenehme Lagen. Dabei wurde die prächtige Abendbeleuchtung häufig durch Nebel unterbrochen, die uns ebenso viele Pausen auferlegten. Nicht ohne Schwierigkeit waren wir wieder stark rechts gelangt und trafen endlich eine Quelle, in deren Nähe die Spuren eines ehemaligen Heuschopfs zu erkennen waren. Noch vor Einbruch der Nacht gewannen wir einen Pfad, der uns durch Geröll vollends zur Thalsohle führte; ein Alpenweg leitete uns in tiefer Finsterniss zu der ersten, grösseren Hüttengruppe von Fallerschein, das in der Regel stark bevölkert ist; an jenem Sonntag war aber fast Alles in Stanzach, und wir lärmten lange vergeblich, bis die einzige Hütte mit Leuten entdeckt war. Wir wurden bewirthet und recht gut beherbergt; leider war die von den Insassen erwartete Proviant-Kolonne noch nicht eingetroffen, die uns den folgenden Fasttag hätte ersparen können. Das Gehänge, über das wir — keinenfalls auf der rationellsten Linie — herabgekommen waren, heisst »im Thiergarten«; es wird übrigens kaum eine Linie auffindbar sein, die den Gebrauch der Eisen entbehrlich macht.

Am folgenden Morgen gingen wir am linken Ufer des Sommerbergbachs aufwärts bis zu der obersten Thalweitung, wo der Pfad den nach Bschlabs führenden Sattel ersteigt. Wir wandten uns links und erstiegen in östlicher Richtung auf vom Vieh ausgetretenen Wegen das Sommerbergjoch (2050 m An.; $2^1/_2$ St.), das dem Pultdach der Wetterspitze südlich anliegt. Ueber die grüne, oben in klingendes Geröll übergehende, mässig geneigte Fläche wurde in 1 Stunde bequem der Gipfel erreicht. Von Fallerschein sind für die Besteigung 4 Stunden anzusetzen.

Die Namloser Wetterspitze ist bereits als besonders lohnender Aussichtsberg bekannt und verdient das umsomehr, als ihre Besteigung sich so leicht einer Querung dieses Theils der Lechthaler Alpen einfügt. Wir bekamen abgesehen vom näheren Umkreis mit den Ortschaften Namlos und Kelmen besonders die Algäuer Hauptgipfel zwischen Biberkopf und Grossem Krottenkopf, die Hornbacher Kette, die Wilden, Hochvogel, Daumen, Einstein, Aggenstein, Thannheimer Gebirge, Säuling, Thaneller, Heiterwand,

Schlenker- und Dremelspitze zu Gesicht, das Andere, worunter alle Lechthaler Hauptgipfel sein müssen, blieb in Dunst verhüllt.

Wieder beim Sommerbergjoch angelangt, nahmen wir die Richtung nach Osten, umgingen die zunächst folgende flache und sumpfige Hochmulde links und trafen dann einen Steig, der uns am rechten Ufer des in Fällen hinabschäumenden Butzenbachs steil abwärts und unten nach mehrmaligem Uferwechsel ins Plötzigthal leitete, von wo wir über Bschlabs nach Elbigenalp gingen.

26. **Alpleskopf** 2255 m. **Seelakopf** 2361 m O.-A. Am 10. September 1883 ging ich gegen Mittag von Imst ab, bog jenseits der Brücke in Tarrenz links ein und folgte dem an der oberen Kapelle vorbei nach Obtarrenz führenden Weg. Ohne bis zu diesem auf dem Mittelgebirge am Fuss des Rauchbergs liegenden Ort hinaufzugehen, schloss ich über Feldwege eine gute Strecke jenseits desselben wieder an den Hauptweg an. Dieser zieht als zusammenhängender, für den Viehtrieb benützter Weg um den Alpleskopf herum bis ins Tegesthal zu den dortigen nach Tarrenz gehörigen Alpen. Die Wanderung über das Mittelgebirge unterscheidet sich sehr vortheilhaft von jener unten auf der Poststrasse. Es erscheinen Muttekopf, Platteinspitze und Sparketköpfe, die Mulde des Hahntennjochs nebst Steinjöchl, Heiterwand, Rauchberg, Gebirge und Ortschaften um Nassereit, über der Einsattlung des Tschirgant der Acherkogel, im Rückblick die Pitzthaler Berge. Bei einem Brunnen (1 St. von Tarrenz) zweigt ein Weg rechts ab, ich folgte dem Alpenweg links. Zahlreiche verwitterte Stationskreuze zeigen an, dass letzterer noch einem anderen Zweck dient oder gedient hat. In der That trifft man nach $^1/_2$ Stunde auf der waldigen Höhe zwischen den beiden Siessenköpfen in der Nachbarschaft zweier kleiner Waldseen die Sinneskapelle (1515 m An.), einen früher viel besuchten Wallfahrtsort, der aber in Folge Bevorzugung eines jüngeren Gnadenorts der Gegend seine Bedeutung verloren hat; desshalb soll auch der von der Kapelle rechts nach Nassereit abzweigende Weg verwachsen und schwierig gangbar sein. Beim Abholzen des Waldes soll seinerzeit das jetzt in der Kapelle befindliche Muttergottesbild in einem alten Stamm eingewachsen gefunden worden sein. — Von dem einen Siessensee wurde mir erzählt, dass ein Fischer ein Knuidel (Knäul) Spagat hineingeworfen habe, das bei Nassereit wieder herausgekommen sei. — Der Alpenweg führt nun mässig ansteigend und stark links ausholend zum Gafleinthal, in dessen oberen Regionen er sich zum Alpleskopf hinüberzieht. Ich nahm bald nach der Kapelle einen rechts abgehenden Pfad, von dem ich erwartete, dass er in ähnlicher Weise in einer mittleren Höhenlage zu dem am Ostabhang des Alpleskopfs liegenden Bergwerk Dirstentritt führen werde. Der Weg verlor sich am Rand des Gafleinthals in eine Waldwiese, die einen engbeschränkten aber reizenden Ausblick gestattete. Gegenüber erhob sich, gleich den diesseitigen Hängen hoch hinauf mit

dunklem Tannenmantel bekleidet, der Alpleskopf. In geheimnissvollem Waldesfrieden schlummerte unten der tief eingesunkene Kessel des Gafleinthals; selbst die über den Wipfeln kreisenden Raubvögel störten nicht die feierliche Stille. In der Ferne blickte jenseits des gleichfalls dicht bewaldeten Brunnwaldkopfs die helle Gartnerwand und eine Partie der Fernpassgegend herein. Nach einigem Kreuzen traf ich einen äusserst angenehmen Waldpfad, der wie erwartet die Mulde des Gafleinthals ausging und an einem aufgelassenen Stollen vorbei an das von Nassereit zum Bergwerk führende Strässchen anschloss, das mich in einigen Minuten aufwärts zum Bergwerk leitete.

Auf einer in den waldigen Berghang eingeschnittenen Terrasse, von der ein langer Erzkegel hinabhängt, steht ein zweistöckiges Berghaus, laut Aufschrift 1877 erbaut. Gleich daneben mündet, mit der Höhenzahl 1427 m versehen, der tunnelartig ausgemauerte Stollen, der fast $^1/_4$ Stunde weit in den Berg gehen soll. Er dient nicht nur zugleich als vorzüglicher Keller, sondern liefert auch das einzige Trinkwasser. Am ganzen Alpleskopf findet man keine Quelle, wesshalb das Vieh bei gutem Wetter auch nicht auf ihm weiden kann. Ueber die hier schon prächtige Aussicht gegen Fernpass und Innthal, wo die Stiftskirche von Wilten erkennbar sein soll, mag um Wiederholungen zu vermeiden, hinweggegangen werden. Höher oben liegt bei 1615 m ein zweiter Stollen, der Maria-Heimsuchung-Stollen genannt. Die ganze Bergwerksgegend heisst am Dirstentritt; so lautet wenigstens der in verschiedenen Schreibweisen auftretende Name im Volksmund. Es wird berichtet, dass der Riese Thyrsus hier eine Erdscholle mit dem Fuss weggestossen habe, worauf Galmei und Bleiglanz zu Tage getreten sei. Andere erzählen dasselbe von einem Hirsch und deuten dementsprechend den Namen.

Ich fand in dem augenblicklich nur von zwei Knappen besetzten Berghaus gute Unterkunft und völlig ausreichende Verpflegung. Einer der Knappen diente mir am folgenden Morgen als Wegweiser zum Gipfel. Wir gingen links vom Stollen etwas steil und bald pfadlos bergan und gewannen, den oberen Stollen rechts lassend, den öfter erwähnten Tarrenter Alpenweg. Demselben folgten wir eine Strecke nach rechts, gingen dann links ab und erstiegen in westlicher Richtung durch Krummholz und an alten Knappenlöchern vorbei, schliesslich etwas steiler über Gras den Gipfel.

Seit meiner ersten Bergbesteigung habe ich von keinem Gipfel so überrascht umhergeblickt. Ich hatte von diesem Berg, abgesehen vom Bergwerk, nie etwas Besonderes gehört, geschweige denn gelesen und nahm ihn nur mit, weil er am Weg lag. Allerdings waren im Fremdenbuch des Berghauses schon eine Anzahl von Besteigern eingeschrieben, dabei auch begeisterte Lobsprüche der Aussicht. Um so merkwürdiger, dass dieser unvergleichliche Punkt,

an einer der belebtesten Alpenstrassen gelegen und von Nassereit so leicht zugänglich, bis in die jüngste Zeit in weiteren Kreisen ganz unbekannt und in den Reisebüchern unerwähnt bleiben konnte. Seit vorigem Jahr sind die Zugänge von Nassereit und Tarrenz her durch unsere Section Imst markirt; wenn irgendwo, so wäre aber hier eine bequeme Weganlage bis zum Gipfel am Platz. Meinen wackeren Begleiter liess ich alsbald zurückkehren; er kannte die Berge genau, nur wusste er von keinem, »wie er sich schreibt.«

Da dieser Fall die Regel bildet, wird einiges Detail bei der Besprechung der Rundsicht nicht ganz überflüssig erscheinen. Gerade nördlich steht die schöne Pyramide des Loreakopfs, rechts darüber der Rothe Stein, dann die langgezogene Gartnerwand; links folgt der Stock der Karles- und Gamplespitze, darüber der Thaneller. Die tiefe Einsenkung des als zusammenhängend erscheinenden Teges- und Rothlechthals wird von des letzteren linksseitigem Bergrand abgeschlossen, von welchem Schlierewand, Schlierekopf und der Zackengrat der Rudigspitze sichtbar sind. Ueber der gleich folgenden Einsenkung erscheinen Elmer Kreuzspitze und die nasenförmige Namloser Wetterspitze, dazwischen das Trapez der Urbeleskarspitze. Ganz nahe, nur durch das kleine Reissenschuhthal von uns getrennt, folgt die Heiterwand als Steilpyramide von der Schmalseite gesehen, darauf ebenso nahe mit seinen Schluchten und Schichten vor uns aufgeschlossen der Rauchberg. Ueber dem tief einschneidenden Sattel zwischen beiden heben sich Kienberg, Sparketköpfe, Muttekopf und die Gipfel um Boden; ein zackenbewegtes Stück Characterlandschaft aus dem Innern der Lechthaler Alpen in stilgerechtem Rahmen. Rasch wechselt das Bild. Der nahe Grat senkt sich über Sinnesjoch zum niederen Rücken der Siessenköpfe, aus dessen Forsten die beiden Siessenseen hervorglänzen. Eine zweite Waldcoulisse bildet der lange Tschirgant mit seinem Anhang, dem Simmering. Hoch über diese erhebt sich der majestätvolle Zug der Oetzthaler und Stubaier Alpen mit den schneeweissen Hauptgipfeln und den gegen den Inn vortretenden Verzweigungen. Eine tiefe Thalsenke legt sich zwischen sie und das wieder in hellen Schrofenzinken ragende Mieminger Gebirge, das mit dem kahlen Wanneck vor uns abbricht. Von den Tannenwipfeln zu unseren Füssen schweift der Blick über Nassereit mit seinem kleinen See, Dormitz und zahlreiche andere Ortschaften, über Felder und Hügel bis zu dem in der Ferne sich schlängelnden Inn, bis zu den der Zillerthaler Gruppe zugehörigen fernsten Bergen. Unter den vielen Coulissen, die von links her in bizarr bewegten Gratlinien zur breiten Thalsenke vorspringen, setzt die entfernteste senkrecht zum Inn nieder: die Martinswand. Links vom Wanneck folgen enge beisammen der Grünstein, die schöne Felspyramide der Sonnenspitze und der mächtige Stock der Zugspitze, alle nach links jäh abfallend zu einem zweiten, gleichfalls tief und breit den Gebirgswall durchsetzenden Thal, in welches von der anderen Seite Gartner-

wand und Loreakopf ihre waldigen Vorsprünge senken, während in der Ferne über den Ehrwalder Thörlen die Bergkette von Garmisch abschliesst. Tiefes Tannendunkel deckt gleichmässig die Thalfläche, wenn die Morgensonne beiderseits die hellen Felswände röthet. Langsam ziehen die östlichen Thalwächter ihre Riesenschatten zurück, und was zaubert der Frühstrahl nicht Alles aus dieser Wildniss hervor? Es faltet und stülpt sich, ein zweites Gebirge in verjüngtem Maasstab wächst heraus mit Kämmen und Gipfeln, mit den prächtigsten Vulkankegeln, aber alles sammtdicht mit Wald bekleidet; da blitzt ein Seespiegel mit Inselchen aus tiefem Waldversteck, ein anderer windet und schmiegt sich um einen burggekrönten Steilkegel, da kommt ein Häuschen, dort ein Thurm, eine Brücke, draussen Ehrwald zum Vorschein und in mächtigen Windungen durchzieht eine helle Strassenlinie diese in die Schrofenspalte versenkte Märchenwelt. Es ist »das Kleinod Tirols«, der Fernpass mit seinen viel bewunderten Reizen, Alles wie von Kinderhand geformt, das niedlichste Spielzeug — in den Augen der rings stehenden Riesen und der Zwerge, die zeitweilig auf deren Häuptern in Riesengefühlen schwelgen. —

Nach langem Aufenthalt ging ich zum Alpenweg zurück und folgte demselben ins Tegesthal. Er steigt bei seiner Umgehung des Alpleskopfs, hübsche Durchblicke gegen den Fernpass gewährend, noch einige Zeit mässig an bis 1875 m An., dann sinkt er, an der langen Bergflanke zwischen Krummholz hinziehend allmälig ab und überschreitet das Wasser des von links kommenden kleinen und öden Reissenschuhthals (1593 m An.; Quelle dabei $6^1/_2{}^0$ C.). Der Rückblick über den felsigen und krummholzbewachsenen Abhang des Alpleskopfs zeigte, dass der Rath des Knappen, nicht direct abzusteigen, ein praktischer war. Bald darauf wird die schon länger sichtbare Hütte der Oberen Tarenton-Alpe (1608 m O.-A.) erreicht, von der wohl der Alpenweg sich bis zur unteren Alpe fortsetzt. Ich ging hier ohne Weg durch Wiesen und Wald die Hänge hinab zur Thalsohle, wo ich in der Nähe der Wasserscheide den Thalweg traf, dem ich zur obersten Thalweitung des Rothlechs folgte. Jenseits derselben, in westlicher Richtung aufsteigend, fand ich den schon vom Alpleskopf recognoszirten Alpenweg, der zu der ausgedehnten grünen Hochmulde führt, welche die nach Tarrenz gehörige Schlierealpe bildet. Er zieht am rechten Ufer einer tief in die Bergflanke einreissenden Schlucht, deren Ränder oben mit Zäunen gesichert sind, zur Höhe oberhalb derselben und verläuft im Weideboden. Stark rechts haltend fand ich leicht die freiliegende Hütte (1920 m An., 1 St. vom Thal). Sie bot die Annehmlichkeiten einer Sennhütte, da ausser günstigen räumlichen Verhältnissen auch drei Kühe vorhanden waren, die der Ernährung der Hirten dienten.

Am folgenden Tag ging ich bei trüber Witterung über Weideboden zu dem die Mulde der Schlierealpe im Norden beherrschenden Gipfel, von dem die Hirten sagten, dass er wegen einiger kleinen

Seen der Seelakopf genannt werde und der höchste sei. Ich traf auch am Südfuss desselben einige Lachen und erreichte, zuletzt ziemlich steil in etwas über 1 St. den bisher gesehenen Gipfel. Von ihm aus zog ein nicht gerade bequemes Gratstück nach Norden, über das in wenigen Minuten der eigentliche Gipfel erreicht wurde, dessen umgeworfene Signalstange ich thunlichst aufrichtete. Die Bergflanken stürzen hier auf der West- und Ostseite steil und felsig ab. Besonders wird auf der Westseite durch den zum Schlierekopf ziehenden jähen, wenn auch nicht unpassirbaren Abfall im Verein mit Engelspitze und Kaltem Stein, ein am Ausgang mit zahlreichen Heuhütten besetzter Kessel umschlossen, über welchen hinab Kelmen sichtbar war. Die Aussicht war durch Nebel vielfach behindert. Man erhält einen sehr schönen Ueberblick dieses Abschnitts der Lechthaler Alpen, von denen nur Heiterwand, Muttekopf, Schlenkerspitze, Namloser Wetterspitze, Knittelkarspitze, Thaneller und Loreakopf hervorgehoben werden sollen. Vom Uebrigen bekam ich nur Bruchstücke zu sehen: Thannheimer Gruppe, Zugspitze, Acherkogel und Partien der centralen Oetzthaler waren im Wechsel der Wolken erkennbar. Bald nach meiner Ankunft begannen sich die Nebel auch an meinen Gipfel anzulegen und ich beeilte mich, das gegen Namlos führende Joch zu erreichen. Vom Nebengipfel ging ich in der Südflanke möglichst hoch bleibend nahe unter dem Schlierekopf der Sp.-K. vorbei zu der unmittelbar südlich desselben liegenden grünen Grateinsenkung, dem Schlierejoch (2212 m An.) und stieg dann geradewegs am rechten Ufer einer Bachrunse über den durchaus wiesigen Abhang hinab, bis ich einen querziehenden Pfad traf, der mich nach rechts zu einer Gruppe von Heuhütten führte. Inzwischen war die Sonne durchgebrochen und beschien die prächtig grünen Berghänge und das tief unten sichtbare freundliche Oertchen Namlos. Die schmale Waldzone kreuzend schloss ich in geringer Entfernung vom Dorf an den vom Grubigjoch kommenden Thalweg an. Von Namlos gelangte ich über Kelmen und durch das Rothlechthal in 6 St. nach Reutte.

27. **Rothlechthal. Tegesthal.** Der Weg von Rieden 868 m An. im Lechthal, einem kleinen Ort mit einfachem Wirthshaus, östlich gegenüber Weissenbach, ist durch das Rothlech- und Tegesthal bis zur Fernstrasse, $^1/_2$ St. oberhalb Nassereit, durch unsere Section Memmingen markirt. In der untersten, nordwestlich gerichteten Thalstrecke bis Dorf Rinnen bewegt sich der Rothlech in tiefer Furche, die in der unteren Hälfte eine enge, mehrfach gewundene Felsklamm bildet. Der fahrbare, stets hoch am rechten Ufer bleibende Weg zieht meist durch schönen gemischten Wald und steigt nur Anfangs zur Klammhöhe etwas stärker an. Hier geniesst man einen hübschen Rückblick über das ausgedehnte Lechgries mit Weissenbach, den Gachtpass und die Felsscheitel des Thannheimer Gebirges. Ein prächtiges Bild bietet bald darauf die von Süden erfolgende Münd-

ung des von der Knittelkargruppe fast kreisförmig umschlossenen Seitenthals; auch dieses endet als enge wilde Felsklamm zwischen finsterbewaldeten Berghängen, hinter welchen die grauen Schrofen der Umwallung, besonders wirksam die vortretende Felspyramide der Mitterkarspitze aufragen. Etwa halbweg steht links vom Weg eine Sennhütte (1020 m An.), in deren Nähe der Rothlech mehrmals überbrückt ist und Wege in die Seitenthäler der Knittelkargruppe abzweigen. Mehrere der Holztrift dienende Schleusen stauen den Rothlech zu kleinen, herrlich grünen Seen; während des Triftens aber oder nach Hochgewittern zeigt das wilde Bergwasser die bräunlichrothe Färbung, der es seinen Namen verdankt.

Bei Rinnen (1240 m An., 2 St.) hat sich der Character der Landschaft völlig geändert. Das Thal wendet sich südlich und nur der die dunklen Tannengehänge durchbrechende Lechschrofen an der Biegungsstelle erinnert noch an den Ernst des eben durchwanderten engen Wald- und Felsthals. Der grüne Südhang des Thaneller, auf dessen unterstem Wiesenvorsprung Kapelle und Häuser, auch ein ganz gutes Wirthshaus, von Rinnen liegen, die breite und tiefe Einsenkung gegen Berwang, zu dem ein Strässchen abzweigt, der lange Mähderrücken der Hochblase, auf dessen unterer Terrasse die Weiler Rauth, Anrauth, Brand und Mitteregg sich hinreihen und dessen Hänge mit Heuhütten übersät sind, ebenso die gegenüberliegenden Verzweigungen der Knittelkargruppe mit Galtjoch (in der Spec.-K. Kalt J.) und Kelmer Spitze, zwischen welchen die schöne, im Sommer bewohnte Rothbachalpe eingebettet liegt, verleihen der Gegend einen freien und lieblichen Character. $^1/_4$ St. nach Rinnen führt der stets hoch bleibende Weg an einer Kapelle vorbei; hier zweigt rechts der Weg nach Kelmen und Namlos ab, der als Kirchweg auch im Winter offen gehalten wird. Nochmals erscheint in der Ferne die Thannheimer Gruppe zwischen Thaneller und Knittelkarspitze; zwischen letzterer und dem nahen Felsabbruch der Schlierewand klafft die waldige Mündung des von Kelmen kommenden kurzen Thals, nördlich schliesst die helle Felsmauer der Heiterwand das oberste Rothlechthal ab, weiter links und näher steht die Gampelspitze und bei Mitteregg wird die Felspyramide des Loreakopfs sichtbar.

Der Weg berührt die genannten Weiler; kurz nach Passirung der Kapelle von Mitteregg 1336 m ($^3/_4$ St.) geht er direct zur Brücke über den Rothlech (1233 m An.) hinab und steigt alsbald am linken Ufer wieder hoch an. Ein enges Waldthal, zu dessen nur vom Bach eingenommener Sohle die Hänge steil, jedoch meist ohne eigentliche Klammbildung abfallen, nimmt uns auf. Der Weg, bald nur mehr Pfad, führt an einer Hirtenhütte (1360 m An.) vorbei und nähert sich allmälig wieder dem Bach; auf einem Steg (1290 m An.) geht er ans rechte Ufer, dem er nahe bleibt, bis ein zweiter Steg nach ungefähr $^1/_4$ Stunde an's linke Ufer zurückführt. Diese kurze Strecke ist die einzige, die verbietet, den ganzen Weg von Rieden bis Nassereit

als einen bequemen Spaziergang zu bezeichnen. Durch den auch in diesem Theil des Thals noch angewandten Schleusenbetrieb ist die in weichen Schichten liegende Wegstrecke fortwährenden Zerstörungen ausgesetzt und desshalb zwar nicht gefährlich, aber recht unbequem und rutschig zu begehen; ob man unter diesen Umständen auf das Vorhandensein der Stege — die ich sah, waren sehr neu — immer sicher rechnen kann, weiss ich nicht. Es ist anzunehmen, dass durch die Thätigkeit einer unserer Sectionen bald Abhilfe geschaffen wird. Ein zwingender Grund, den Steig dicht am Wasser zu führen und überhaupt das Ufer zu wechseln, ist mir nicht erinnerlich; ich glaube vielmehr, dass wir hier vor einer jener Alpenscheiden stehen, über die kein Vieh sondern nur mehr der genügsame Mensch zu verkehren hat und die oft mehr Verlegenheiten bereiten, als die Wasserscheiden.

Nach Ueberschreitung des von Westen kommenden Schlierebachs tritt man über eine niedere Terrassenstufe aus der engen Waldschlucht in die nun folgende Thalweitung ein, in der die beiden obersten Verzweigungen des Rothlechthals von Osten und Süden her zusammentreffen. Der östliche Zweig bildet einen Bestandtheil des Tegesthals, das westlich seiner unmerklichen Wasserscheide dem Rothlech ein Bächlein zusendet. Als Hauptfortsetzung ist das gegen Süden und Südwesten ziehende Thal der Hinteren Tarentonalpe zu betrachten, in dessen oberstem Winkel bei dem Uebergang zwischen Steinmanndl und Hinterberg der eigentliche Ursprung des Rothlechs zu suchen ist. Die Thalweitung wird von einer ausgedehnten Wiesenfläche eingenommen, in der am linken Ufer des aus dem Tegesthal kommenden Bachs die Sennhütte der Unteren Tarentonalpe 1539 m, $1^1/_2$ St. steht. Die beiden Quellbäche, die sich kurz unterhalb der Alpe vereinigen, sowie der so gebildete Hauptbach durchlaufen die Thalweitung in der Regel unterirdisch; wenigstens habe ich die deutlich ausgeprägten Rinnsale von der Alpe bis nahe zum Terrassenrand stets trocken gefunden. Die Fortsetzung der durch die Wiese unterbrochenen Markirung findet man beim Beginn des Tegesthals gegenüber der Alphütte am rechten Ufer. Hinter der Alpe erhebt sich über waldigen Hängen und Geröllkegeln in seiner vollen Ausdehnung, vielfach gegliedert, geschartet und begipfelt, der mächtige Felswall der Heiterwand; sowohl durch Nähe und relative Höhe als durch den Contrast mit der vorherrschend grünen Umgebung gelangt er hier zur mächtigsten Wirkung. Auf der Westseite ragen über der Schlierealpe die nadelspitzen Zacken der Rudigspitze, die auch von dem südlich folgenden schrofigen Hinterberg durch eine grüne Einsenkung getrennt ist.

Ein ausgeprägter, sogar fahrbarer Weg zieht nun am Südfuss der zur Gampelspitze gehörigen waldigen und buschigen Abhänge mit sanfter Steigung ins Tegesthal. Bei flüchtiger Begehung ist die eigentliche Wasserscheide (1580 m) kaum zu beobachten; selbst die am Weg entspringenden Quellen und die von den Seiten

kommenden kleinen Wasseradern scheinen nicht zu wissen, wohin sie sich wenden sollen, sondern breiten sich nach zweifelhaftem Lauf zu Tümpeln aus oder versitzen im Boden; durch diese Region leitet uns daher längere Zeit ein Knüppelweg. Die Senkung wird nun merklicher; bald hört der fahrbare Weg auf und ein gewöhnlicher Bergpfad führt nun frisch abwärts. In dem immer wilder und schluchtartiger sich gestaltenden Thal wird ans rechte Ufer übergegangen (1400 m An.), aber nach Passirung einer am linken Ufer sichtbaren Hütte (1350 m An.) bald wieder an dieses zurückgekehrt (1305 m An.). Hier steigt nun der früher fast ausschliesslich benützte Weg zu bedeutender Höhe bergan, um der nun folgenden Klammstrecke auszuweichen. Seit wenigen Jahren ist jedoch für Jagdzwecke ein schon früher vorhandener, aber schlecht passirbarer Steig in einen guten Weg verwandelt worden, dem die Markirung folgt. Ohne nennenswerthen Anstieg führt er durch Wald, dann an der steilen Flanke der »schiachn Wändlen« entlang (1280 m An.) mit prächtigem Blick in die grossartige Klamm und die nun sich öffnende Gegend der Fernstrasse. Wer zu Schwindel neigt, sollte diese Strecke nur in sicherer Begleitung machen. Rasch zieht dann der Weg durch Wald herab zur Thalfläche, wo eine Brücke (1044 m An.) ans rechte Ufer führt und durch ein Gehölz die Fernstrasse eine halbe Stunde oberhalb Nassereit erreicht wird. (Von Rieden bis Nasserreit 7 Stunden.)

28. **Loreakopf** 2468 m. Am 15. August 1883 traf ich von Berwang kommend in der Frühe im Weiler Mitteregg ein, um einen Begleiter auf den Loreakopf zu suchen. Ueber den Gipfel und seine Umgebung war mir und wohl auch der Literatur nicht mehr bekannt, als was die Sp.-K. zu erkennen gab; Tags zuvor hatte ich ihn vom Thaneller aus als schöne Felspyramide über recht wilden Schrofenkämmen hoch über seine Umgebung aufragen sehen. Bei der Lage des Gipfels rechnete ich sicher auf eine ebenso schöne als belehrende Uebersicht wenigstens der nächsten Gruppen und der Fernpassgegend. Als gebirgsbewandert waren mir die Gemsschützen Klotz, Sprenger und Wechner genannt worden; ich traf einen der Brüder Sprenger, und da er erklärte, schon einmal den Gipfel bestiegen zu haben, nahm ich ihn als Führer.

Wir gingen von Mitteregg zur Rothlechbrücke (1233 m An.) hinab und folgten, da die nächstobere Strecke der Thalsohle ungangbar ist, jenseits aufsteigend kurze Zeit dem gewöhnlichen Weg; dann stiegen wir links auf einem Seitenpfad den waldigen Berghang hinab, um den Rothlech oberhalb der Mündung des vom Loreastock kommenden Zwieselbachs zu überschreiten. Etwa haushoch über dem Wasser war der Pfad abgerissen. Der Bach stürzt hier über einen Felsriegel als Wasserfall; gerade über dem Fall sollte der Steg sein. Eine der unlängst stattgehabten Holztriften mit Klausenstauung hatte den Steg sammt einem Stück des linken Ufers mit-

genommen. Zwei elastische Stämmchen mit einem dritten zum Anhalten waren sehr provisorisch übergelegt. Der Abstieg zum Bach und der Uebergang (1270 m An.) bildeten die einzigen Schwierigkeiten des Tags. Am anderen Ufer stiegen wir durch den prächtigen Schönbichlwald, in dem allerdings damals die Axt stark aufräumte, hoch hinan und bogen zugleich um den nördlichen Auslauf der Gampelspitze herum, so dass wir uns fortan meist ohne Steig sehr hoch über dem linken Ufer des Zwieselbachs bewegten. Derselbe nimmt von rechts den Wildkarbach auf, dessen wilde Thalschlucht wir das gegenüberliegende Gehänge durchreissen sehen. Das Wilde Kar liegt seinem Namen entsprechend zwischen den wilden Felskämmen nördlich des Loreakopfs. Von dort her hatte Sprenger einmal gelegentlich einer Jagdstreiferei den Gipfel bestiegen; die vor uns liegende Bergseite, die ich als Ausgang festgesetzt hatte, war ihm unbekannt. Der Gipfel lag vor uns und über seine Zugänglichkeit von der Südostseite war kein Zweifel. Die vorher noch sichtbaren Zacken der Thannheimer Gruppe hatten sich aber in Nebel gehüllt, und bald begannen auch die näheren Berge zu rauchen. Wir rückten gegen den Thalhintergrund an und trafen dort die Loreckhütte (1885 m An.; 3 Stunden) am Nordabhang der Karlesspitze und südwestlich vom Loreakopf. In Folge einer Besprechung mit dem Hirten beschlossen wir die Besteigung von Südwesten her zu unternehmen. Wir gingen quer über das Thal, stiegen vom Bach über krummholzbewachsenes Terrain direct auf, bis wir nahe unter den tiefsten Felswänden einen Steig trafen, der uns nun links aufwärts leitete. Bald befanden wir uns in dichtem Nebel. Der Steig führte uns noch über eine Wasserrunse, dann verschwand er im Wiesboden. Wir stiegen eine weitere Strecke über Gras und Geröll auf und machten beim Beginn der Felsen einen langen Halt, um vergebens eine Aufhellung abzuwarten. Von hier hielten wir rechts aufwärts, überstiegen mit Beachtung der nöthigen Vorsichtsmassregeln zur Sicherung des Rückwegs verschiedene Felsrippen und gelangten wie mir schien in gewundenem Anstieg durch eine oberste kleine Geröllmulde zum Gipfelgrat, von wo wir links gewandt mit wenigen Schritten den Trümmerhaufen erreichten, der durch ein neu aufgestelltes trigonometrisches Signal als Gipfel gekennzeichnet war. Ein fast ebenso hoher und ebenso leicht zugänglicher Nebengipfel ist auf der entgegengesetzten Seite der zuerst betretenen Gratstelle, nach meiner Kompassangabe nördlich vom Hauptgipfel.

Von Mitteregg sind für die Besteigung 5 Stunden anzusetzen. Wir waren ungefähr um 2 Uhr angekommen. Bei dichtem Nebel und drückender Schwüle warteten wir auf dem Trümmerwerk sitzend ungefähr $^1/_2$ Stunde, ob nicht ein freundlicher Luftstoss wenigstens so viel von der Bergflanke aufdecken würde, um die Abstiegsverhältnisse der Ostseite etwas überblicken zu lassen. Ein fernes Gewitter hatte sich schon früher angekündigt. Da machte uns ein

scharfer Donnerschlag aus grösster Nähe emporschnellen. Schleunig sprangen wir über die Blockhalde hinab und langten in kürzester Frist unter Verzicht auf die anderen Abstiegspläne auf unseren Spuren wieder beim Rastplatz an. Unter prasselndem Regen stiegen wir gegen den Bach bis unterhalb der Felswände ab, erreichten ungefähr in östlicher Richtung zum Thalhintergrund völlig aufsteigend das Loreajoch, das wir unter einem furchtbaren Aufruhr der Elemente, vergeblich nach einem Unterschlupf ausspähend, überschritten. Die Zeitungen brachten die nächsten Tage aus verschiedenen Theilen Tirols Nachrichten über die durch dieses Unwetter angerichteten Zerstörungen. Jenseits des Jochs setzte eine Art Bachrunse an, in welcher auch ein Steig erkennbar war. Hier entliess ich ungefähr 4 Uhr meinen wackeren Führer, dem diese Gegend ja ebenfalls völlig fremd war und der noch einen weiten Heimweg zu machen hatte. Der Weg, dem ich mich auf gut Glück anvertraute, führt zunächst abwärts, steigt dann aber wieder lange an, worauf er gabelt. Ich nahm die Fortsetzung links, indem ich richtig vermuthete, dass die andere Richtung ins Tegesthal führen könnte. Nach langem Abstieg auf schlechtem, durch den nicht endenden heftigen Regen grundlos gewordenen Waldweg kam ich zu Thal und durch eine ebene Waldfläche auf die Fernstrasse, ungefähr $^1/_2$ Stunde oberhalb Nassereit, wo ich um 7 Uhr eintraf. Später sah ich vom Alpleskopf aus, dass auf der Südostseite des Loreakopfs ein Zickzacksteig bis zum Grat nahe östlich unter den Gipfel hinauf führt, dort also jedenfalls die bequemsten Anstiegsverhältnisse geboten sind.

Das Hohe Rad 2912 m.

Von Professor **Dr. Johannes Frischauf** in Graz.

Begleitworte zum Panorama, aufgenommen von Th. Immler u. J. Ritter v. Siegl. Zwei Blatt (Tafel 6, 7).

In den Deutschen und Oesterreichischen Alpen sind fast ausschliesslich nur die höchsten Spitzen der einzelnen Gebirgsgruppen die Ziele der Besucher, während die Punkte ausserhalb der Hauptzüge in der Regel unbesucht bleiben. In der Schweiz dagegen pflegt das grosse Publikum vorzugsweise die Höhenpunkte in der Nähe mächtiger Gebirgsgruppen zu besuchen, von welchen letztere in instructiver Weise erblickt werden können. Abgesehen davon, dass dadurch eine vollständige Durchforschung des Berglands erreicht wird, haben diese niedrigeren Aussichtspunkte den grossen Vorzug, dass sie einen instructiveren Einblick in das zu beschauende Hochgebirgs-Massiv gewähren und dabei dieses wegen der positiven Höhenwinkel in einer viel malerischen Form zeigen, als es sich von den höchsten Punkten selbst darstellt, wo das ganze Panorama nur in Tiefenwinkeln erscheint. Ein solcher Punkt in den österreichischen Alpen ist das Hohe Rad. Was Piz Languard für die Bernina, Faulhorn für das Berner Oberland, Brevent für Mont Blanc u. s. w., das ist das Hohe Rad für jenes mächtige Gletschergebiet an der Grenze von Tirol, Vorarlberg und der Schweiz, welches unter dem Namen Vermunt-Gruppe (oder Hauptstock der Silvretta) bekannt ist. Von der Dreiländerspitze — am Ostrand des Vermuntpasses — zieht ein Seitenarm nach Nord, der sich nach einem etwa 2 km langen Lauf vor der Bielthaler Spitze nochmals verzweigt. Der nordwestliche Ast scheidet Tirol und Vorarlberg, steigt nach seinem Abfall nochmals zum Hohen Rad 2912 m an und fällt dann nördlich zum sanften Joch der Bieler-Höhe ab.

Trotz des regen Besuchs, den die Bieler-Höhe besonders seit der Erbauung des Madlener-Hauses durch unsere Section Vorarlberg erfährt, trotz der zum Besuch ermunternden Schilderungen der

Hohen Rad-Aussicht von Herrn Fr. Battlogg in den allerdings in alpinen Kreisen seinerzeit wenig gewürdigten »Touristischen Blättern« Bd. II. 1877 und von E. Zöppritz, Zeitschrift 1883 wurde das Hohe Rad von Touristen nur selten bestiegen.*) Um den zahlreichen Besuchern des Madlener-Hauses die Besteigung einer ebenso lohnenden als für das Verständniss der Vermunt-Gruppe geeigneten Bergspitze zu ermöglichen, wandte ich mich 1886 an den Central-Ausschuss sowie an die Section Vorarlberg mit dem Ansuchen, auf das Hohe Rad einen Steig bauen zu lassen, sowie Herrn J. Ritter v. Siegl zu beauftragen, das Panorama von diesem Punkt aufzunehmen. Dieses Projekt fand günstige Aufnahme. Am 7. Juli 1886 wurde durch den Vorstand Herrn H. Hueter unter Beiziehung des Führers Ignaz Lorenz aus Galtür die Steigtraçe festgestellt, bald darauf wurden die Wegarbeiten begonnen und die Steiganlage soweit durchgeführt, dass im August 1886 die Besteigung des Hohen Rad nicht die geringsten Schwierigkeiten darbot. Die Panoramen-Aufnahme wurde jedoch durch die ungünstige Witterung dieses Monats, wo auf einen oder zwei schöne Tage immer eine Reihe trüber oder regnerischer Tage folgte, vereitelt.

Zunächst mögen einige Bemerkungen betreffend die Topographie unseres Berges vorausgeschickt werden. Wie bereits erwähnt, ist das Hohe Rad der höchste Punkt des Trennungsrückens von Klein- und Gross-Vermunt. An der Ostseite (Bielerthal) sind hoch hinauf mässig steile mit Fels durchsetzte Alpenhänge, die oberste Kuppe des Berges, ein riesiger Gneissblock, von einer mächtigen Thonschieferader durchzogen, ist von dieser Seite ohne Mühe zugänglich; durch ein kleines, östlich von einem niedrigen Felsrücken begrenztes Gletscherthal ist sie jedoch vom eigentlichen Bielerthal abgeschieden. Von der Westseite erscheint der Berg als scharfe Spitze mit oben steilen Wänden, welche manchmal von Gemsjägern erklettert werden. Die tiefe Scharte am Südabfall ist auch von Gross-Vermunt zugänglich, von welcher Stelle man wieder ohne Schwierigkeit zum Steig zur letzten Kuppe an der Bieler Seite gelangen kann.

Der kürzeste Zugang, der auch von der Section Vorarlberg zur Weganlage projectirt wurde, ist folgender: Man geht vom Madlener-Haus östlich $^1/_4$ Stunde auf dem Weg nach Galtür, dann wendet man sich südlich in $^1/_4$ Stunde an den Fuss des Berges; damit umgeht man die sumpfige Mulde der Ill südlich vom Madlener-Haus. An der Lehne des Bielerthals gelangt man Anfangs etwas stärker, dann mässig steil ansteigend in 1 Stunde auf eine weite, fast ebene grüne Kuppe 2270 m. Der Steig führt eine Strecke südlich weiter, überquert dann mit einigen kurzen Windungen den niedrigen Rücken und führt in das erwähnte Gletscher- (Schnee-) Thal an der Ostseite des Hohen Rad. Im August 1886 war dieses

*) Von Gemsjägern wird diese Spitze sehr häufig besucht.

Thal durch Schneefelder und den mit Schnee bedeckten mässig ansteigenden Gletscher derart erfüllt, dass wir bequem in 1 Stunde von der Kuppe 2270 m bis zu einem Sattel 2630 m am oberen Ende des Gletschers gelangen konnten. Bei unserer zweiten Tour am 16. August 1887 war das Schneefeld vollständig geschwunden, im tieferen Theil des Thals war ein kleiner See; vom Gletscher war nur mehr ein unbedeutender Rest vorhanden, so dass man nur nach einer ziemlich mühsamen Kletterei über Steinblöcke links an der Thallehne — und beim Aufstieg theilweise durch die Mitte des Gletschers — auf den Sattel 2630 m gelangen konnte. Rechts an der Felswand wäre der Weg zwar etwas bequemer, die fortgesetzten Steinfälle machen diese Seite jedoch unpassirbar. Der sicherste Weg ist jedenfalls links an der Lehne des Gletscherthals über Steinblöcke und längs der zwar unbequem aber sicher zu passirenden Wände. Rechts vom Sattel 2630 m befindet sich ein kleines mit Geröll bedecktes Plätzchen, von hier steigt man direct, Anfangs über Geröll, dann über Felsstufen mit Geröll wechselnd, zuletzt eine kleine Strecke von Süd nach Nord unterhalb der Schneide, in 1 Stunde auf den Gipfel. Derselbe bildet eine gegen 40 m lange Schneide mit einer fast 20 m langen Strecke, welche mit dem höchsten Punkt nahezu gleiche Höhe besitzt. Auf diesem Theil des Wegs ist trotz der scheinbaren Kahlheit die Vegetation nicht ganz erloschen, einzelne Grasbüschel und Alpenpflanzen kommen zerstreut vor. Auch unsere zweite Expedition, an welcher Herr Anton Müller, k. s. Hüttenmeister, Mitglied der Section Zwickau, als Hochgebirgs-Photograph rühmlichst bekannt, theilnahm, um das Panorama zu photographiren, so dass Herr v. Siegl nur die Conturen, besonders die Ferne aufzunehmen gebraucht hätte, verlief fast ohne Resultat. Des Windes wegen misslang das Photographiren, Herr v. Siegl konnte wegen des drohenden Wetterumschlags, der auch factisch bald eintrat, nur ein kleines Stück aufnehmen.

Das günstige Wetter, das nach dem grossen Schneefall am 21. August folgte, ermunterte zu einem dritten Versuch der Panorama-Aufnahme. Durch Herrn Hueter waren uns die gelungenen Bilder der photographischen Aufnahme des wichtigsten Theils des Panoramas von Herrn Immler in Bregenz zur Verfügung gestellt worden und überdies war der Weg im Schneethal noch nach Möglichkeit verbessert worden. Da gerade der zeitraubendste Theil des Panoramas, die mächtigen Vordergrundtheile vom Fluchthorn bis zum Litzner, von Herrn Immler photographirt waren, so gelang es Herrn v. Siegl am 31. August nach allerdings fast fieberhaft gehetzter Arbeit von 7 Uhr Früh bis 4 Uhr Nachmittags auf Grundlage eines vorher aus der Karte construirten Gerippes die Immler'sche Aufnahme zu einem vollständigen Rundbild zu ergänzen. Durch Herrn Hueter's Vermittlung hatte Herr Immler ohne jede Entschädigung die Benützung seiner Aufnahme zur Anfertigung der

Federzeichnung des Panoramas gestattet, ihm verdanken daher unsere Vereinsgenossen die Möglichkeit des Erscheinens dieser Beilage.

Die Bestimmung der Namen war keine leichte Arbeit. Für die Fernen wurde die Oesterreichische Specialkarte 1 : 75 000 und die Ravenstein'sche Karte der Ostalpen Blatt IV benützt, nach Westen wurde dieses Blatt mittels der Dufourkarte 1 : 250 000 soweit ergänzt als nöthig war. Für den Vordergrund (Vermunt-Gruppe) wurde die hieher gehörige Literatur nach Möglichkeit berücksichtigt; besonders dankend muss ich die Schriften des Herrn Otto v. Pfister erwähnen. Letzterem hatte ich auch die Namenbestimmung der Vermunt-Gruppe zur Approbirung vorgelegt, diese vereinbarten Namen wurden dann dem k. k. Militär-geographischen Institut zur Benützung für die 1887 ausgeführte Reambulirung*) übermittelt.

Den Glanzpunkt der Aussicht bildet, wie bereits erwähnt, die Vermunt-Gruppe, welche von keinem anderen Höhenpunkt so vollständig und instructiv überblickt wird. Die Fernsicht reicht von dem Graubündener (Adula- und Medelser) Gebirge und den Glarner Alpen im Westen an über die Kalkalpen vom Rhätikon bis zum Wettersteingebirge im Nordosten. Ueber die Einsenkungen des Zugs vom Fluchthorn (zwischen Jam- und Fimberthal) ragen einzelne Spitzen des Zugs zwischen Kaunser- und Pitzthal und der Oetzthaler Alpen hervor; über dem Vermunt-Pass (im Süden) erhebt sich die vergletscherte Cima di Piazzi in Italien.

Trotzdem Thalaussichten fast vollständig fehlen — nur wenige Gehöfte aus dem äusseren Montavon und der Umgebung von Bludenz sind sichtbar —, so ist doch das Gesammtbild von überwältigender Grossartigkeit und Schönheit, und sicher wird das »Hohe Rad« einst einer der besuchtesten Gipfel in unseren Alpen werden, besonders wenn die verehrliche Section Vorarlberg nicht erlahmt, für die Verbesserung des Wegs auch in Zukunft Sorge zu tragen.**) Ausser dem hier geschilderten Weg sollte die Umgehung des Gletscherthals auf der Bieler Seite mindestens markirt werden, dessgleichen der Aufstieg nahe vom Ill-Ursprung, von dem aus man dann ohne besondere Schwierigkeit zum Anstieg zur letzten Kuppe gelangen könnte.***)

Hinsichtlich des Namens möge folgende Bemerkung gestattet sein. Die Specialkarte 1 : 75 000 bezeichnet diese Spitze als »Das

*) Die neu bestimmten Höhenzahlen der Vermunt-Gruppe konnten bereits für dieses Panorama benützt werden.

**) Die Steiganlage von 1886 und 1887 besteht in einem guten Steig bis zum Gletscherthal, der Weg durch dieses bedarf jedoch noch mancher Verbesserung, bevor er bequemen Touristen empfohlen werden kann. Für die oberste Kuppe waren nur unbedeutende Steigverbesserungen nöthig. Der ganze Steig ist vom Fuss bis zum Gipfel gut markirt.

***) Dieser Weg wäre dann als Abstieg zu empfehlen.

Hohe Rad«, die alte Generalstabskarte als »Radseite«, welcher Name auch von Herrn Battlogg gebraucht wird. Die ältesten mir zugänglichen Quellen: Anich-Hueber'sche Karte und Catani's Schilderung seiner Reise »in die Gebirge Fermunt im Julius 1780« enthalten keinen Namen; Baron Sternbach erklärt mit Rücksicht auf das röthliche Gestein die Bezeichnung »Rad« als einen schlecht verstandenen Dialectausdruck für »roth«. Nach Angabe des kundigen Führers Franz Pöll sollte diese Spitze der »Hohe Rath« heissen, und diese Benennung aus jener Zeit stammen, wo die Vermunt-Alpe sich in blühendem Zustand befand, die »Radseite« des Illthals mit Zirben bewachsen, das Illthal bis zum Ursprung fahrbar und der Verkehr über den Vermunt-Pass ein äusserst reger war. In Vermunt fand damals alljährlich ein Markt statt, bei welcher Gelegenheit die Vertreter von Tirol, Vorarlberg und der Schweiz gemeinsam Alpen-Angelegenheiten beriethen, wesshalb diese Spitze, an derem Fuss die Berathungen abgehalten wurden, der »Hohe Rath« genannt wurde.

Der Alpstein im Kanton Appenzell.

Von Professor **Kuhn** in Friedrichshafen.

Dem Wanderer, welchem es vergönnt ist, von der Hochebene Oberschwabens oder von dem Ufer des blauen Bodensees aus einen bewundernden, sehnsuchtsvollen Blick nach den klar enthüllten Alpen, der silbernen Krone Europas, zu werfen, wenn das Perlendiadem ihrer Firne, der Königsmantel ferner Gletscherströme sich scharf vom leuchtenden Azur des Himmels abhebt, wenn all' die zackigen Gräte, die zersägten Kämme, die spitzen Felshörner, durch den Schmelz sanft abgestufter Farbentöne ihrer elementaren Wildheit entkleidet, ein plastisches Gesammtbild von fremdartig-phantastischer Schönheit gewähren, wird vielleicht keine Gruppe einen so unmittelbar fesselnden Eindruck hinterlassen, als der am weitesten gegen Norden vorgeschobene Theil der Schweizer Alpen, welcher den südlichen Theil des Kantons Appenzell ausfüllt und in der abgestumpften Pyramide des Sentis gipfelt. In so trotzigen Steilwänden schwingt dieser Berg sein felsgepanzertes, firnumwobenes Haupt über die grünen Vorberge empor, dass es scheint, als müssten all' die näheren und ferneren Genossen vor seiner Majestät sich beugen. Auch die anderen stolzen Gesellen, die wie eine Landsgemeinde sich um ihn geschaart, zeigen so eigenartig bizarre Formen, dass das Auge unter dem grossen Heer von Gipfeln die lieb gewordenen Gestalten der Appenzeller Berge immer zuerst aufsucht, am leichtesten wieder erkennt. Wie schön stuft sich die Sentiskette im Westen allmälig ab in den harmonisch gegliederten Felsköpfen der drei Silberplatten, in dem feinen, wie drei Finger emporhebenden Mülispitz und dem dachförmigen Lütispitz, während der Gebirgsstock gegen Osten nach einer schwachen Einsenkung im trotzigen Altmann seinen linken Eckpfeiler erhält, welcher dem rechten Flügelmann nur um 70 m an Höhe nachsteht. Hierauf

beginnt der Kamm jene eigenthümlich zersägte Gestalt anzunehmen, wie sie in den nördlichen Kalkalpen nicht leicht sich wieder findet, in den Thürmen, dem Hundstein, den zerhackten Kreuzbergen, der verwitterten Felsenburg des Furglenfirsts mit ihren abenteuerlichen Seitenthürmen, dem Stauberengrat und dem Hohen Kasten, während hin und wieder auch sanftere Formen, wie die begrasten Rücken des Roslen und der Marwies, der trapezförmige Bogartenfirst und der schön geschwungene Rücken des Kamor dem Auge Ruhepunkte gewähren. Und wie ausdrucksvoll heben sich diese schroffen Kalkmauern von ihrem im lieblichsten Farbenschmuck prangenden Vorland ab, das sich in schwungvollen Linien dem Bodensee entlang zieht und in malerischer Stufenfolge vom rebenumgrünten Hügel sich allmälig bis zur Voralpenhöhe emporschwingt. Durch den reichen Wechsel von grünen Matten, dunkeln Waldparzellen, zahllosen schmucken Ortschaften, Schlössern, Kirchen und einzelnstehenden Häusern prägen diese steil emporstrebenden Bergterrassen der Bodenseelandschaft den Character anmuthsvollster Lieblichkeit auf, den noch jeder empfunden haben wird, der an einem schönen Tag über den See gefahren ist und mit Entzücken beobachtet hat, wie nach und nach alle die grauen Berghäupter im Hintergrund sich neigen mussten vor den in ewig frischer Jugendschönheit strahlenden Vorhöhen St. Gallens und Appenzells. Und wenn an heiteren Frühlingstagen die Vorstufen dieser Höhen von einem unübersehbaren weissen Blüthenmeer übergossen sind, die noch schneebedeckten Alpen ihre schimmernden Häupter in dem sanften Blau der meergleich sich dehnenden Fluthen des »Königs der deutschen Seen« wiederspiegeln, dann darf das Schwäbische Meer getrost den Vergleich aushalten mit so manchem vielgepriesenen Schweizer See, der vielleicht berauschendere Schönheiten darbietet, aber auch die übersättigten Sinne eher abstumpft, als dieser dem Eingeweihten mindestens ebenso köstliche, ewig neue Formen- und Farbenwechsel, den wir an unserem heimischen Gestade bewundern.

Die Krone der Bodenseelandschaft aber ist das Sentisgebirge, oder der Alpstein. Gehört derselbe auch nicht zu den unmittelbaren Excursionsgebieten unseres Vereins, so wird doch kaum ein zweites Gebiet der Schweiz von so vielen unserer Clubgenossen, wenn auch vielleicht meist nur flüchtig, durchstreift werden als dieses. Lassen sich hier auch keine »jungfräulichen Gipfel« mehr erklimmen und kaum noch neue Wege erkunden, so ist das Bergländchen doch eine treffliche Trainirungs- und Kletterschule. Seine eigenartigsten Reize liegen, wie dies fast immer der Fall zu sein pflegt, seitab von der grossen Touristenheerstrasse, und da es auch von Schweizerischer Seite bisher keine eingehendere, für clubistische Zwecke ausreichende Schilderung des Alpsteins gibt, so möge es dem Verfasser gestattet sein, den Versuch einer solchen zu machen, und seine auf mehrjährigen Streifzügen gesammelten Erfahrungen in anspruchslosen Blättern niederzulegen.

Orographische und naturgeschichtliche Vorbemerkungen.

Wie eine Gebirgsinsel erhebt sich der Kanton Appenzell aus der Ebene des Rheinthals und des Bodensees, von letzterem durch einen schmalen Streifen St. Galler Gebiets geschieden, welches ihn auf allen Seiten umschliesst. Nur im Nordwesten, durch das Thal der Sitter und des Urnäschbachs, kann man von der alten Landschaft St. Gallen aus das Appenzeller Hochland ohne bedeutendere Steigung betreten. Inmitten dieses Ringwalls, sowohl in dem dicht bevölkerten, bergigen Ausserrhoden, als in dem dünner bevölkerten malerischen Innerrhoden wechseln Bergketten, Ebenen, Thäler und tief eingerissene Schluchten (Tobel) in buntester Reihenfolge mit einander ab. Die kleinen Plateaus haben eine durchschnittliche Meereshöhe von 800 m und zeigen ebenso wie die sonnigen Berghalden ausschliesslich Graswuchs, der, durch den Quellenreichthum des Landes stets wunderbar frisch erhalten, im Verein mit den zahllos über sie hingestreuten Wohnstätten dem Ländchen seinen überaus freundlichen Character aufprägt. Und dieses liebliche Hirtenidyll wird im SO. überragt von den mächtig emporgehobenen, ernsten, grauen Kalkmauern des Alpsteingebirges, das mit seinen prallen Steinwänden die Sonne, die grosse Landschaftsmalerin, herauszufordern scheint, ihm an Farbenreiz zu borgen, was die Natur ihm davon versagt hat.

Die Appenzeller Alpen sind ein Theil des von den Glarner Alpen nach NO. vorgeschobenen Voralpengürtels und werden mit der Churfirstenkette zusammen auch wohl unter dem gemeinsamen Namen der Thuralpen zusammengefasst, oder man unterscheidet genauer Thur- und Appenzeller-Alpen. Jedenfalls gehören die beiden nur durch das Hochthal von Obertoggenburg voneinander geschiedenen, am Pass von Wildhaus miteinander verbundenen Ketten eng zusammen. Von den Centralalpen werden sie durch die tiefe Senke des Seezthals, des Walensees und des Linththals getrennt. Der herkömmliche Name Appenzeller Alpen ist schon für das Alpsteingebirge eigentlich zu eng, da das südwestliche Drittheil desselben zu Obertoggenburg gehört und ebenso seine dem Rheinthal zugekehrten Abhänge St. Gallisches Gebiet sind.

Nicht leicht möchte ein Gebirgsstock so übersichtlich gegliedert sein, als der Alpstein. In drei parallelen Ketten zieht er vom oberen Thurgebiet zum Sitter- und Rheinthal hinüber. Die Streichungslinie ist eine der Hauptrichtung der Alpen entsprechende, von SW. nach NO. gerichtete. Die drei Parallelketten schliessen auf Appenzeller Seite zwei hochromantische Thäler ein, in deren nördlichem der Seealpsee, im südlichen der Sämtiser- und Fählensee als die Kronjuwelen dieses Gebirges eingebettet liegen. Die nördliche Kette beginnt bei Stein im Toggenburg. Sie erhebt sich rasch um 1000 m über die Thalsohle im Schindelberg 1820 m und zieht dann über den Einschnitt des Windenpasses ca. 1800 m zum Lüti-

spitz 1985 m. Von hier an wird die Nomenclatur etwas zweifelhaft. Der auf der Dufourkarte unbenannte, geradlinig nach Osten ziehende Grat heisst nach den von mir an Ort und Stelle eingezogenen Erkundigungen Lauchwies (wohl von dem hier so häufigen wilden Schnittlauch). Daran schliesst sich das zierliche Gebilde jener dreifingrigen Felsnadel an, welche sowohl von Norden, als noch mehr von Süden, z. B. von den Churfirsten oder Grauen Hörnern aus gesehen die Aufmerksamkeit fesselt: Dem Dreizack Neptuns gleichend, wurde sie mir als Mülispitz bezeichnet, ca. 2000 m. Nun kommt die prächtige, mauerzinnenähnliche Gruppe der gewöhnlich mit dem Gesammtnamen der Silberplatten zusammengefassten drei Felsköpfe, welche aus öden, hinterwärts gegen die Fliessalpe sich hinabziehenden Karrenfeldern hart am steilen Nordabhang aufragen. Genauer heisst nur der westlichste, in der Mitte gespaltene Fels Silberplatte oder Silberblatt, von seinen auf der Südseite schneeweiss schimmernden Kalkwänden so genannt, der mittlere Grenzkopf und der östliche Graukopf (Höhe ca. 2300 m). Die Dufourkarte ist hier ganz unklar, sie setzt das Silberblatt ostwärts und mit 2403 m entschieden zu hoch und bringt westlich davon die von mir nirgends gehörten Namen Stollen und Schwarzkopf. Nun kommt genau in der Mitte des nördlichen Zugs, als der Monarch der gesammten Thuralpen der Sentis (oder Säntis), auch Hohe Messmer genannt 2504 m, dessen Höhe erst von dem gerade südwärts von ihm gelegenen, nördlichen Seitenkamm der Glarner Alpen, den Grauen Hörnern wieder erreicht und übertroffen wird. Ein tiefer Felsriss trennt die eigentliche Spitze des Sentis, eine schmale, dem Hauptstock aufgesetzte Pyramide, von dem etwas niedrigeren nördlichen Gipfel, der Gyrenspitze 2367 m. Zwischen beiden hat sich in einem tiefen Felsenkessel ein kleiner Gletscher, der einzige unseres Gebiets eingebettet. In seiner oberen Hälfte stark geneigt, zeigt er eine Mächtigkeit von etwa 20—30 m und ist gegen die Sentispyramide hin ziemlich zerklüftet, so dass schon mehrfach leichte Unfälle vorgekommen sind. Wohl um dieser bläulichen Eisspalten willen, wird er der »Blaue Schnee« genannt. Ein ewiges Schneefeld, der »Toggenburger Blaue Schnee«, hat sich auch auf der SW.-Seite gegen die Silberplatten hin angelagert. Das ausgedehnteste Schneefeld aber befindet sich auf der SO.-Seite zwischen den vom Sentis seitlich ausstrahlenden Felsgräten. Der eine hievon, welcher die mageren Weiden der Kühmaad und Rossmaad an seinen Flanken trägt, zieht sich in jähen Wänden zur Meglisalp hinab und bricht schroff über dem Seealpseethal ab; der andere, der Rothsteingrat 2121 m mit dem isolirten Felskopf des Kalber-Sentis, verbindet Sentis und Altmann. Einem weissen wallenden Schleier gleich hängt zwischen beiden in grosser Steilheit der »Lange Schnee« herab, über welchen in früheren Jahren die bei weicher Schneebeschaffenheit beschwerliche, bei vereister Oberfläche nicht ungefährliche

Besteigung des Bergs vorgenommen werden musste. Je nach dem Standort gestaltet sich der Anblick des Sentis so verschieden, dass man kaum ein und denselben Berg vor Augen zu haben glaubt; während z. B. von N. her nur ein geübteres Auge seine beiden in sanfter Rundung erscheinenden Spitzen zu unterscheiden vermag, heben sie sich von O., wie von dem berühmten Aussichtspunkt Meldegg, oder von den Höhen des Bregenzer Waldes aus gesehen, sehr scharf von einander ab. Besonders die Hauptspitze nimmt hier jene nadelscharfe stachelähnliche Form an, von welcher vermuthlich die Mönche des St. Galler Klosters zuerst die Bedeutung des Namens Sentis gleich »Stachel« hergeleitet haben. (Das Wort sentis bedeutet jedoch in der besseren Latinität nur Dornbusch, nicht Stachel; sollte nicht eher ein etymologischer Zusammenhang zwischen Säntis und Sämtiser Thal [in alten Urkunden »Sambiti mons«] stattfinden?)

In fortgesetzt fast senkrechten Steilwänden gegen N. abbrechend, im S. von ewigem Schnee und einer grausigen Felswildniss begrenzt, zieht sich der Nordkamm weiter über den Hühnerberg und die Hangeten 2325 m zur Einsattelung der Hohen Niedere und des Müschelibergs ca. 2150 m, dann zum Nadlerer und dem Hängenden Grat, deren erschreckend steile Gehänge auf der Südseite vom saftigsten Grün bekleidet als Freiberge eine Lieblingsweide für Gemsen bilden. Auf ihren tieferen Terrassen befinden sich die Alpweiden von Ober- und Unter-Messmer und »auf den Sprüngen«. Nordwärts entragt dem Kamm, durch eine kleine Ebene von der Hauptkette getrennt, ein merkwürdiger, etwa 100 m hoher, nach aussen überhängender Felsthurm, das Oehrli genannt 2160 m, dessen Anblick, besonders vom Weissbad aus, ein überraschend malerischer ist. Jenes kleine Plateau zwischen Oehrli und Müscheliberg, die »Oehrligruben«, ist eine viel ausgebeutete Fundstätte für kleine, niedliche Bergkrystalle (»Bergdiamanten«), Schwefelkiese und mannigfaltige Versteinerungen (besonders Terebrateln und Belemniten). Eine merkwürdig breite Felshalde windet sich wie eine grosse Rinne westlich vom Oehrli fast bis ins Thal hinab. Abermals erleidet der Nordgrat eine tiefe Einsattelung in der Vorderen Wagenlucke, einer hochromantischen Stelle, auf der einen Seite vom Hängenden Grat, auf der anderen von den bizarren Felsmassen der »Thürme« umstarrt. Sodann erreicht er in dem begrasten »Schäfler«, auf dessen innerer Seite die schönen Alpweiden von Altenalp und Wesen liegen, noch einmal die Höhe von 1898 m, um dann mit der herrlichen Ebenalp 1600 m in zwei schroffen Absätzen gegen das Weissbad hin abzubrechen. Hier im lieblichen Thalgrund, wo die freundlichen Gebäude des altbewährten Luftkurorts Weissbad aus Erlen- und Weidengebüsch hervorwinken, wo der Hauptfluss des Ländchens, die Sitter, sich aus dem Weissbach, Schwendibach und Brühlbach zusammensetzt, endigt die nördliche Kette des Alpsteins, welche wir nicht anstehen, als die

Hauptkette zu bezeichnen, da sie nicht nur den Hauptgipfel enthält, sondern auch ihre Kammhöhe bei einer Gesammtlänge von 19 km auf einer Strecke von ca. 8 km über 2000 m beträgt. Nirgends lässt sich die Aufeinanderfolge der senkrecht aufgerichteten Schichten dieses Kalkgebirges besser erkennen, als an den Steilwänden des Nordgrats; wie Stockwerke erscheinen sie hier übereinander gelagert, bald von weisslicher, bald von dunkelgrauer Farbe, die einzelnen Schichten durch Felsbänder von einander geschieden. Sehr gross ist an verschiedenen Stellen der Reichthum an Versteinerungen, und mit Staunen schliessen wir aus den Ammoniten, Muscheln und Seeigeln, welche auf dem Sentis gefunden werden, dass wir uns hier auf einem ursprünglichen Meeresboden befinden, wovon auch die vielen Bohrmuschellöcher in den Schrattenkalkfeldern Zeugniss ablegen.

An Längenausdehnung und durchschnittlicher Kammhöhe der Nordkette kaum nachstehend, zieht sich die mittlere Kette von Alt-St. Johann im Toggenburg gleichfalls bis in die Nähe des Weissbads. Nur steigt sie nicht so rasch wie jene zu bedeutenderer Höhe empor, sondern zieht sich erst 8 km lang in begrasten und bewaldeten Bergköpfen von 13—1500 m Höhe, welche von der jungen Thur durchbrochen werden, gen NO., bis sie sich im Wildhauser Schafberg 2384 m plötzlich wieder hoch und schroff über die grünen Matten emporschwingt und sich nun gleichfalls etwa 8 km weit auf über 2000 m Meereshöhe erhält. Ja, gerade die wildesten und originellsten Gebilde finden wir in diesem mittleren Kamm. Auch er hat seinen Steilabfall gegen NW. gerichtet, während die Südostgehänge stellenweise sanfter und mit Rasen bekleidet sind. Am Wildhauser Schafberg gabelt der Kamm und schickt einen beinahe gleich hohen Nebenzweig in den Geierspitzen und dem Saxer Moor 2357 m gegen SO., während die Hauptkette, ein erhabenes Felsenamphitheater bildend, sich zu dem charactervollen, trotzigen Gipfel des Altmann 2435 m hinwendet, dem zweithöchsten Berg und Knotenpunkt des ganzen Systems. Nach allen Seiten hin sind hier die Parallelketten mit einander verknüpft; zum Sentis zieht der schon erwähnte Rothsteingrat und die südliche Kette ist gleichfalls durch einen Felsriegel mit dem Altmann verbunden. Der Altmann besteht aus zwei Gipfeln, dem niedrigeren nordwestlichen und selbst wieder in zwei Theile gespaltenen und dem etwas gegen SO. geschobenen auf drei Seiten etwa 300 m nahezu senkrecht abstürzenden Hauptgipfel, einem weissgrauen Felsthurm, der namentlich von Süden gesehen mit seiner massiven Rundung gewaltiger imponirt als der schlankere Sentis. So erschien auch den Appenzeller Hirten der Altmann von jeher als der »alte Ma«, der Altvater unter ihren Bergen, und man hat gar nicht nöthig für die Ableitung des Namens in scholastisch-gekünstelter Weise auf altus mons zurückzugehen; viel eher ist an

die in den Alpen so weit verbreitete Sage von den »Wilden Mannli« zu erinnern, einem Zwergvolk, das ehedem in den Klüften des Gebirges das rothe Gold und das blitzende Silber gehütet, wie denn auch die Appenzeller Sage auf dem Altmann, ehe er durch gewöhnliche Menschenkinder bestiegen worden, ein greises Männlein hausen lässt.

Zwei Schneefelder, welche in heissen Sommern zuweilen abschmelzen, hängen am Nordostabhang des Berges hernieder. Der Grat wird nun niedriger und zieht sich in schrecklicher Zerrissenheit über die Altmann-Thürme 2180 m und den Fähler-Schafberg zum Hundstein 2204 m, nächst dem Altmann dem wuchtigsten Felsmassiv der ganzen Gruppe. Von welcher Seite aus man auch diese schlank emporstrebende Felsbastion betrachten mag, überall erscheinen ihre glatten, senkrechten Mauern unersteiglich, und ihr schmaler, fast überhängender Gipfelgrat höchstens ein Aufenthalt für Gemsen zu sein. Namentlich gegen das wildromantische Thal des Fählensees stürzt der Hundstein in schauerlichen, ca. 800 m hohen Steilwänden ab, während an seinem Nordfuss das Hochplateau der Meglisalp ausgebreitet liegt. Weiterhin senkt sich der Kamm zu dem zwischen der Wideralp 1610 m und der Schafalpe Bözel befindlichen ca. 1800 m hohen Bergpass, welcher die beiden inneren Thäler des Alpsteins mit einander verbindet, um sich alsbald wieder steil zu der langgestreckten, nach O. sich allmälig erniedrigenden Marwies 2024 m zu erheben, deren Scheitelpunkt der Ober-Maar genannt wird; beide Namen sind wohl von Maar = Muhr = Felsrutsche abzuleiten, wie sich deren an verschiedenen Stellen der Maarwies finden. Die steilen, von begrasten Rücken unterbrochenen Felsterrassen auf der Nordseite der Marwies geben dem malerisch zu ihren Füssen gebetteten Seealpsee 1142 m eine Einrahmung von erhabenster Grossartigkeit. Durch Auswaschung und Auslaugung der weicheren Bestandtheile haben diese Kalkterrassen eine ganz eigenartige, glockenförmige Gestalt bekommen, die ihnen im Volksmund den Namen der »Gloggeren« eingetragen hat. Der schöne dunkelgrüne See, der die Abflüsse des Sentisfirns in sich aufnimmt, ist ca. 800 m lang und 300 m breit und birgt köstliche Forellen. Der Ostabhang der Marwies ist sehr verwittert, ein Chaos von Felstrümmern, unter denen ein spitziges Thürmchen »das alte Mannli« genannt wird, füllt den Zwischenraum zwischen der Marwies und dem viel niedrigeren, elegant geformten Bogartenfirst 1700 m aus, an dessen Nordfront ein brückenartig gewölbtes, schmales Felsenband als »Naturbrücke« frei über den Abgrund zu schreiten erlaubt.

Nach einem abermaligen Einschnitt folgt der Schlusstein dieser Kette, der Alpsigelten, oder die Sigelalp 1430 m, wiederum ein höchst originelles Berggebilde, welches wesentlich die Physiognomie des Alpsteins mitbestimmen hilft. An seinem steilen Nordabhang erst mit saftigen Matten, dann mit prächtigem Hochwald

geschmückt, umzieht seinen Scheitel eine senkrechte, gewaltige von O. nach W. immer höher anstrebende Felswand, wie eine riesige Cyklopenmauer, die nur durch einen schmalen Riss (die Gocht) erstiegen werden kann. Oben angekommen sieht man sich mit Verwunderung von den herrlichsten Matten umgeben, welche sich auf dem sanft geneigten südlichen Rücken des Berges weit hinziehen, unterbalb von dichtem Tannenwald umsäumt, der sich im dunkeln Semtisersee wiederspiegelt.

Die südliche Kette des Alpsteins endlich wird gewöhnlich als die längste bezeichnet, welche die beiden anderen bogenförmig umschliesse. Allein dies träfe nur dann zu, wenn wir von den letzteren nur den Appenzellischen Theil zur Vergleichung heranzögen; nimmt man diese aber in ihrer ganzen, auch nach dem Thurgau sich erstreckenden Längenausdehnung, so ist die südliche mit nur 15 km Länge vielmehr die kürzeste. Wollte man allerdings die äussersten Ausläufer des Kamor gegen das Rheinthal noch hinzurechnen, so würde die Längenausdehnung der südlichen Kette von Wildhaus bis Oberriet gleichfalls wie die der beiden anderen ca. 19 km betragen. Dagegen steht sie den anderen an durchschnittlicher Kammhöhe nach und erhebt sich nur noch in einer Ausdehnung von 4 km auf 2000 m und darüber. Die jenseits von Wildhaus anhebende Churfirstenkette aber als eine Fortsetzung dieser südlichen Kette zu betrachten, wie Einige wollen, halte ich bei der ganz verschiedenen Streichungslinie der beiden Züge nicht für statthaft, obwohl andererseits die nördliche und mittlere Alpsteinkette deutlich jenseits der Thur ihre Fortsetzung finden, jene im Goggeyenberg, Gulmen und Mattstock 1951 m, diese im Hädernberg und Fliegenspitz 1710 m.

Während der Hauptkamm der südlichen Kette sich am Krayalp- oder Zwinglipass 2000 m mit dem Altmann verknotet, und sich in langem, begrastem Rücken über den Krayalpfirst 2120 m und Roslenfirst 2156 m zum Bergpass der Saxer Lücke 1655 m hinüberzieht, setzt ein südlicher Seitenzweig derselben oberhalb Wildhaus mit dem Gulmen 1948 m, Gatterifirst und Mutschen 2097 m ein, umschliesst mit der mittleren Hauptkette zusammen die schönen Alpen Tesel und Krayalp 1809 m und zeigt weiterhin im Ambos 2083 m und in den Kreuzbergen, abenteuerlichen Felsthürmen mit mehrfach durchbrochenen Wänden, durch welche man tief unten im Rheinthal den Abendhimmel hindurchglänzen sieht, noch einmal die ganze Romantik des Alpsteins. Diese setzt sich auch jenseits der Saxer Lücke fort, wo ein schmaler, grasiger Rücken zu den gewaltigen Felsgebilden der Krinnenspitze und des Furglenfirsts 1946 m hinüber leitet und das Gebirge gleich stotzig und jäh nach beiden Seiten hin abfällt. Ja die relative Höhe des Südabfalls unserer Kette übertrifft mit 1400 bis 1700 m diejenige des Nordabfalls der nörd-

lichen Kette mit 800 bis 1300 m. Dagegen sind die Schichten hier nicht so bloss gelegt wie dort, sondern mehr maskirt durch Wald und kleine Weideterrassen. Der Furglenfirst hat seinen Namen von der ihm zu Füssen liegenden Alpe Furglen; ob diese Benennung mit furcula die Gabel zusammenhängt, wie die Tradition der Reiseschriftsteller behauptet, lasse ich dahingestellt, es müsste denn der Ausdruck ursprünglich auf den Pass (furca, fuorcla) der Saxer Lücke bezogen worden sein, wofür aber der Sprachgebrauch des Volks keinen Anhaltpunkt gibt. Die Senner auf der Rheinthal-Seite kennen überhaupt den Namen Furglenfirst nicht, sondern nennen seine grauen Felsmauern die »Hohen Hüser«. Es folgt nun abermals ein schlanker Felsthurm, die (Furglen-) Kanzel; dann zieht sich der Grat theils felsig zerrissen, theils sanft begrast, aber stets sehr schmal und abschüssig unter dem Namen der Stauberen 1780 bis 1627 m zu dem Schlusstein der ganzen Gruppe, dem schönen Berghaupt des Hohen Kasten 1799 m und dem spitzigen Kamor 1762 m, den zwei durch ihre Form malerisch contrastirenden Gipfeln desselben breit und behaglich gegen das Rheinthal ausladenden Bergstocks. Der Name Kamor (von gimor = Berg) ist das einzige Wort rhätischer Abstammung, das im Alpstein vorkommt. Der scheinbar noch zu dieser Kette gehörige nordwestliche Nachbar des Kamor, die sanft gerundete, mit herrlichen Matten bedeckte Fäheren 1508 m, würde, weil vorzugsweise aus Thonschiefer bestehend, geologisch ganz isolirt dastehen, wenn nicht die eingestreuten Sandsteinlager sie der durch die Sitter von ihr getrennten Molassezone zuweisen würden. Erratische Granitblöcke, die sich auf halber Höhe der Fäheren vorfinden, zeigen, wie hoch hier einst der Rheinthalgletscher heraufgegangen (bis 900 m).

Ehe ich zur Schilderung einzelner Touren übergehe, mag noch darauf hingewiesen werden, welche reiche Fundgrube der Alpstein nicht nur für den Petrefaktensammler (besonders am Oehrli und Altmann), sondern auch für den Botaniker darbietet. Der Alpstein ist reich an seltenen Pflanzen; aber nicht blos der Sammler von botanischen Seltenheiten, sondern überhaupt jeder, der ein offenes Auge hat für die Farbenpracht der alpinen Flora, wird entzückt sein von dieser Fülle der lachendsten Naturgärten, welche die Appenzeller Berge in den Monaten Mai bis Juli darbieten. Kaum ist der Schnee hinweggethaut, so brechen die weissen Crocusblüthen, die reizenden violetten Alpenglöckchen in Tausenden und aber Tausenden von Exemplaren hervor und färben im Verein mit der lilafarbigen zierlichen *Primula farinosa* und der stark duftenden, gelben *Primula auricula* den noch erstorbenen Rasen aufs Bunteste. Bald folgt die königsblaue *Gentiana acaulis*, an Farbenpracht der gefeierten Alpenrose nahezu ebenbürtig, in Exemplaren von höchster Vollkommenheit, und leitet im Verein mit der gross-

blüthigen, weissen bis lila angehauchten Alpen-Anemone, mit dem lieblichen rosa- bis purpurrothen *Gnaphalium dioicum* (Immortelle, im Appenzell auch »Engelblümchen« genannt) und den graciösen Androsaceen (Mannsschildchen) einen zweiten Flor ein. Die Frühlingskinder sind erstorben: es folgt in ununterbrochener Folge die Sommerflora; die dunkelpurpurne, so beliebte *Nigritella nigra* = Mannstreu (im Volk »Schabanägeli« genannt) sah ich nirgends in solch grossen Exemplaren wie am Altmann; ein ganz besonderer Schmuck des Appenzells ist aber das durch sein tiefes Azurblau und sehr grosse Blüthchen ausgezeichnete Alpenvergissmeinnicht, welches namentlich den Scheitel des Hohen Kasten während einiger Wochen lieblich schmückt, aber auch sonst kolonienweise anzutreffen ist, sowie *Rhododendron hirsutum*, die kleinblättrige, rauhhaarige Alpenrose, welche ganze Bergabhänge roth färbt und in Blüthen von seltener Vollkommenheit durch alle Schattirungen von fleischroth bis purpurroth anzutreffen ist, während die rostrothe Alpenrose seltener vorkommt. Aber auch das so gesuchte Edelweiss hat im Alpstein verhältnissmässig häufig sich Stellen ausgesucht, wo es in stiller Verborgenheit seine Sterne dem Sonnenlicht erschliesst. Dicht neben der von Ferne täuschend ähnlichen Alpenwucherblume sieht man dasselbe in Stöcken von 5 bis 16 Blüthen aus hohen Grasbüscheln hervorragen, in Gesellschaft des lilafarbenen Alpenasters und des niedlichen Berufskrauts. Während es aber noch vor wenigen Jahren die Sennen auf einer abgelegenen Alp gleichgiltig sammt dem Gras abmähten, ist das Edelweiss neuestens für den erwerbslustigen Appenzeller ein nicht weniger gejagtes Wild geworden als die Gemse und geht seiner sicheren Ausrottung entgegen, wenn dem Treiben der Händler nicht bald energisch Einhalt gethan wird.

Von selteneren Pflanzen seien noch die Hauptstandorte angegeben. Am Altmann: *Cardamine alpina* und *resedifolia. Draba nivea. Primula integrifolia.* — Auf der Ebenalp: *Digitalis ambigua. Lilium bulbiferum* und *martagon. Phyteuma hemisphaericum. Veronica alpina* und *integrifolia.* — Auf dem Furglenfirst: *Empetrum nigrum* und *Senecio abrotanifolius.* — Auf dem Hohen Kasten: *Anemone vernalis. Bupleurum angulosum. Campanula thyrsoidea. Dianthus silvester.* — An der Hohen Niedere: *Potentilla minima.* — Auf dem Hundstein: *Senecio doronicum* (Gamswurz). — Messmeralpen: *Allium victoriale. Orchis globosa. Saxifraga muscoides* und *moscata. Viola calcarata.* — Am Oehrli: *Sedum dasyphillum. Saxifraga stellaris.* — Auf dem Roslenfirst: *Azalea procumbens. Draba fladnizensis. Gnaphalium supinum. Gentiana nivalis* und *nana? Pedicularis recutita.* Auf dem Sentis: *Achillea atrata. Arnica scorpioides. Astragalus alpinus. Astrantia major. Chrysanthemum atratum. Galium helveticum* und *baldense.*

I. Der Sentis 2504 m.

Die Sentiswege.

Verschiedene Wege führen zu dem König des Alpsteins. Ich beschränke mich darauf, die vier hauptsächlichsten derselben zu schildern. Weitaus der bequemste, best unterhaltene und in diesem Fall auch der schönste und abwechslungsreichste ist der über Weissbad und Meglisalp in 6 Stunden. Das so malerisch von Bergen umschlossene Weissbad 817 m erreicht man wiederum auf den verschiedensten Pfaden. Rüstigen Fussgängern empfiehlt es sich, den vierstündigen höchst reizvollen Weg von St. Gallen über die Egg nach Teufen und weiterhin über den Laimensteg nach Appenzell und Weissbad zu machen. Auch die im verflossenen Jahr von Urnäsch bis Appenzell weiter geführte Secundärbahn bietet eine ausserordentlich genussreiche Fahrt. In Winkeln von der Linie St. Gallen-Winterthur abzweigend, führt sie über Herisau, das malerische Urnäschthal hinan und wendet sich von Urnäsch ostwärts dem Fuss des Kronbergs entlang, mit herrlichen Blicken auf die Sentiskette nach Appenzell. Nur schade, dass die Verbindung eine sehr langsame ist und man auf diesem Weg von Rorschach nach Appenzell bis zu 4 Stunden Fahrzeit nöthig hat. Eine dritte Eintrittsroute endlich führt vom Rheinthal hinan. Man kann entweder die Poststrasse von Altstätten nach Gais und Appenzell oder den näheren Fusspfad von der Station Oberriet direct ins Weissbad (in $3^1/_4$ St.) einschlagen. Ich habe auf dem letzteren Weg schon mehrmals die Spitze des Sentis ohne grosse Mühe an einem Tag von Friedrichshafen aus erreicht. Der Weg führt von Oberriet auf schmalem Strässchen über die Weiler Hub und Hard an den Fuss der Fähneren, sodann seitwärts eines Tobels auf schlechtem Pfad zwischen Fähneren und Hirschberg $1^1/_2$ St. lang durch Wald empor nach Eggerstanden 894 m, dann bequem vollends ins Weissbad hinab.

Von hier biegen wir sofort rechts in das Thal des Schwendibachs ein. Gleich der Eintritt bei dem Weiler Schwendi ist entzückend schön. Die dem Hochwald so kühn entragenden Cyklopenmauern des Alpsigels, die erhabenen Firste des Bogarten und der Marwies schauen stolz auf die grünen Matten von »Auen« hernieder, welche der krystallklare Forellenbach durchrieselt, und aus dem Hintergrund blicken ernst der Altmann mit seiner gefurchten Stirne, der Sentis mit seinem grauen Haupt ins stille Thal herab, zur Rechten aber kleben Wildkirchli und Aescherwirthshaus wie Schwalbennester hoch oben an senkrechter Felswand, von wo aus bald ein silberhelles Glöckchen die Sennen zur Andacht ruft, bald Böllerschüsse das siebenfache donnergewaltige Echo erwecken. Zu ihren Füssen, am Abhang der Bodmenalp, bricht eine

Quelle, der Forstbach, hervor und stürzt in schäumenden Kaskaden herab, um alsbald wieder in der Erde zu verschwinden, aber kurz darauf in den Schwendibach auszumünden. Daneben steht der Escherstein, ein Felsblock mit weithin sichtbarer Inschrift zu Ehren des verdienten Geologen Arnold Escher von der Linth. Bald gabeln sich die Wege: der Sentispfad führt links das sogenannte »Katzensteigli« steil hinan an einem köstlichen Waldbrünnlein vorüber zu den auf einer Vorstufe der Marwies gelegenen Alpen Gross- und Klein-Hütten, von wo südwärts die Wege zur Alpe Mans, auf den Alpsigel, Bogartenfirst und Marwies abzweigen. Hier beginnt der interessanteste Theil der Wanderung. Ein hinlänglich breiter Felsenpfad führt an den schroffen Wänden der Marwies und an den vorspringenden Köpfen der Gloggeren vorüber, eine kleine Schutzhütte streifend, langsam in die Höhe, während man zur Rechten in schwindelnder Tiefe den einsamen Seealpsee zu Füssen hat, ein Bild von zauberischer Schönheit, sowohl wenn sich der blaue Himmel und die umstarrenden Felszacken, als wenn die blinkenden Sterne in seinen dunkeln Fluthen sich spiegeln. Ein waldbewachsener Felsriegel, der halbinselgleich in das ovale Seebecken vorspringt, erhöht noch die Romantik des Bergsees, und wenn dann etwa ein Schifflein sich über der geheimnissvollen Tiefe schaukelt, so zieht es unseren Blick mit magischer Gewalt hinunter und wir setzen eilends den Schritt weiter, dem gefährlichen Zauber zu entfliehen. Wohl eine halbe Stunde lang zieht sich der Pfad so über der 350 m unter ihm liegenden Seealp hin, bis plötzlich ein neues Bild sich auftut. Die freundliche Meglisalp 1480 m mit ihren Hütten liegt behaglich im grünen, mit viel Steintrümmern besäeten, Hochthal vor uns, umragt von den grossartigen Felsmassen des Altmanns, der Thürme, des Bözels, des Obermaar und der Rossmaad, eine der schönstgelegenen Alpen weit und breit. Gastlich öffnet sich hier die Thür eines jener einfachen Bergwirthshäuser, wie sie dem Appenzell noch eigenthümlich sind und den Reiz der dortigen Bergfahrten nicht wenig erhöhen helfen, in deren schmucklosen, holzgetäfelten Stuben es dem Wanderer wohl um's Herz wird, weil er fühlt, dass hier noch alter Biedersinn herrscht, dass er es mit Menschen zu thun hat, die den Fremden nicht als Gegenstand rücksichtsloser Ausbeutung betrachten, sondern eine Ehre drein setzen, dass derselbe reell und gut bedient wird und ihr Ländchen lieb gewinnt, an dessen Naturschönheit sie selbst mit aller Wärme ihres einfachen Sinnes hängen. Es war der brave alt-Jacob Dörig aus Schwendi, welcher die appenzellischen Bergburgen auf dem Sentis, Hohen Kasten und der Meglisalp gegründet hat, auf welchen nun seine Söhne vortrefflich hausen. Alle drei besitzen die genaueste Kenntniss ihrer Berge, in welchen sie als Knaben selbst einst die Ziegen gehütet, ertheilen bereitwilligst Auskunft über alles Wissenswerthe und machen im Bedürfnissfall wohl auch den Führer für schwierigere Partien.

Der weitere Anstieg geht bei mässig starker Steigung auf trefflich gehaltenem Weg vor sich, ein Abirren, wenigstens bei Tag, ist beinahe ausgeschlossen. Der von der Section St. Gallen des S. A. C. und dem Sentiswirth gemeinsam angelegte neue Weg hält sich ganz an den südlichen Abhang der Rossmaad und führt mit Vermeidung des langen Schneefelds zuletzt auf Felsentreppen mit Drahtseilgeländer zum Gasthaus empor. Die Umgebung ist höchst wild und grossartig, Anfangs noch magere Weiden, stellenweise mit *Gnaphalium Leontopodium,* später öde Karrenfelder, deren oft messerscharf ausgewitterte Kalkrippen zumal im Mondlicht an Todtenscelette erinnern, und aus deren Ritzen fast nur noch der im Alpstein häufige wilde Schnittlauch hervorwächst. Ungefähr auf der Hälfte des Wegs thut sich an der Rossmaad eine breite von wilden Felsthürmen flankirte Scharte auf, die »Hintere Wagenlucke«; Niemand scheue den kleinen Umweg, zu ihr emporzuklimmen; ein überraschend herrlicher Blick erschliesst sich hier dem durch die Einöde ermüdeten Auge auf die wilden Gehänge der nördlichen Hauptkette, in die tiefe Seealp und darüber hinaus bis zum östlichen Ende des Bodensees.

Dörig's Sentiswirthshaus, 1868 erbaut an Stelle der von seinem Vater 1845 errichteten Hütte und seitdem mehrfach vergrössert, eignet sich auch recht wohl zum Standquartier für mehrere Tage; das Excursionsgebiet ist zwar beschränkt, desto interessanter aber die Beobachtung der Naturvorgänge in dieser Höhe. Auch für eine kleine Bibliothek alpiner Schriften hat die Section St. Gallen in liberalster Weise Sorge getragen. Für die Aussicht lasse man sich vom Wirth das Sentispanorama von Prof. A. Heim geben, welches bei einer Länge von $4^1/_2$ m an Ausführlichkeit des Inhalts, an Schärfe und Naturwahrheit der Zeichnung und an Genauigkeit der Benennungen unerreicht dasteht. Der unermüdlich für die Verbesserung seines Anwesens thätige, sachkundige Wirth hat schon mehrmals den Winter in Gesellschaft des Eidgenössischen Meteorologen auf dieser seiner hohen Warte zugebracht. Ein redliches, menschenfreundliches Herz schlägt unter seinem einfachen Appenzeller Wamms.

Nun besteigen wir den Sentis auf neuem Weg, von der Toggenburger Seite aus. Verschiedene Pfade führen von Alt-St. Johann, Unterwasser und Wildhaus zu der lieblichen Voralpe Gamplüt, am westlichen Fuss des Schafbergs. Wir wählen den von Wildhaus 1104 m, das wir von der Rheinthalstation Haag aus in 3 St. durch das malerische Simmitobel erreichen. Von hier geht es über herrliche Bergweiden, an frischen Quellen vorüber, in 1 St. nach Gamplüt. Auf diesen stillen, weltabgeschiedenen Matten hat einst vor 400 Jahren der junge Amtmannssohn Huldreich Zwingli, zu dessen Geburtshütte in dem zu Wildhaus gehörigen Weiler Lisighaus wir gerne abschweifen, die Heerden

seines Vaters gehütet, hier hat er jenen Geist des Friedens und der Kraft eingesogen, der ihn auch in der Niederung nie mehr verliess. — Es geht nun im einsamen, von den wilden Felsmassen des Schafbergs und der Silberplatten eingeschlossenen Hochthal zur Alp Fliess 1518 m und deren oberster Stufe, dem Schafboden. Alpenrosen schmücken in feuriger Gluth die weissen Schutthalden. Vom Schafboden führt ein rauher, strenger Uebergang über den Fliesspass zwischen Rothstein und Altmann nach Oberkellen und Meglisalp. Wir aber wenden uns links auf schmalem Pfad in vielen Windungen am steilen Südabhang des Kalber-Sentis empor, dessen Grat wir nach $1^1/_2$ St. anstrengenden Steigens erreichen; ein Kreuz bezeichnet hier den Anfang des Wegs. Nun winkt in gleicher Höhe mit uns das Gasthaus herüber, das wir auf meist gut ausgetretenem Pfad über den »langen Schnee« in Bälde erreichen. Tüchtige Gänger legen den Weg von Wildhaus bis auf den Sentis in $4—4^1/_2$ St. zurück. Es ist dies also vom Rheinthal aus der kürzeste Aufstieg.

Noch strenger als der eben geschilderte, aber auch spannender ist der durch die Bemühungen des S. A. C. an dem steilen Nordabhang der Sentiskette erstellte Pfad, der jüngste unter den Sentiswegen. Da wo bisher nur Gemsjäger und wenige Eingeweihte über den fast senkrechten Felsensockel sich hinaufzuwinden verstanden, kann nun auch ein mittelmässiger Berggänger sicher emporklimmen. Wir nehmen Urnäsch 837 m zum Ausgangspunkt. Im schönen, grünen Thal geht es 1 St. einwärts bis zum einsamen Wirthshaus Rossfalle. In wilder Erhabenheit umschliesen die grauen Mauern des Alpsteins den Thalhintergrund und scheinen jede Annäherung von sich zu weisen. Sanft ansteigende Alpweiden umfangen uns; wir können uns entweder links dem Tössbach entlang zur Schwägalp emporziehen, oder uns erst rechts, und bei der nächsten Gabelung wieder links halten und gelangen so zur Sennenwirthschaft »im Kräzerli« und weiterhin zur Alp »Gemeinen Wesen« (Gemeindewiesen) 1283 m, $2^1/_2$ St. von Urnäsch. Nun geht es gerade südwärts auf eine steile Schutthalde los, auf deren Höhe ein (leicht zu übersehender) Wegweiser den Anfang des mit vielem Geschick angelegten Felspfads andeutet. In vielen Windungen steigt er mit möglichster Vermeidung der langen Schutthalden und steter Benützung der zwischen denselben ansteigenden Rasenstücke, unter einer vor Steinschlag schützenden Felsenmauer durch, zuletzt durch eine kleine Schlucht auf den Kamm des Gebirges, das Fliessbord genannt, wo uns der Anblick der kleinen, traulich an den Fuss des Grenzkopfs sich anlehnenden Clubhütte »auf Thierwies« 2084 m, welche im Sommer bewirthschaftet wird, angenehm überrascht (2 St. von der Alp). Von hier steigt der Weg in östlicher Richtung über das öde Karrenfeld des Graukopfs hin, wo Risse und tiefe Spalten ausgefüllt wurden, um dem Fuss, namentlich bei trügerischem Schnee, sicheren Stand zu bieten. Rothe Pfeile bezeichnen die Richtung bis zum Fuss des

Gyrenspitz. An dessen steilen Hängen gehts nun im Zickzack hinan, bis auf die Höhe des ihn mit dem Sentis verbindenden Grats. Mit einem kleinen Umweg lässt sich von hier die luftige Kuppe des Gyrenspitz erreichen, wo es sich herrlich ruht auf der Rasenbank unter der alten vom Sentis herübergewanderten Wetterfahne und der Niederblick in die Tiefe noch freier und ungehinderter ist, als auf dem Hauptgipfel selbst. Den Grat überschreitend gelangt man sodann zum Fuss der »Platten«, des schroffen nördlichen Felsabsturzes des Sentis. Ueber diesen Absturz zu den oberen, sanfter geneigten Partien des Gipfels führt eine über 120 m lange Steintreppe mit festem Drahtseilgeländer, welche einen sicheren Aufstieg ermöglicht, während früher nur gewandte Kletterer hier heraufzukommen vermochten und der Abstieg ohne Zuhilfenahme eines Seils unmöglich war. Die Strecke von der Clubhütte auf Thierwies bis zur Spitze beträgt noch $1^1/_2$ St., und mit doppelt freudigem Hurrah begrüssen wir nach einem anstrengenden, aber auch abwechslungsreichen Weg das den Gipfel krönende Anemometerhäuschen.

Der interessanteste aller Sentiswege, auf welchem wir den eigenthümlichen Character des Alpsteins am besten kennen lernen, ist aber der vierte, welcher dem nördlichen Kamm bis zu dessen Ende entlang führt. Wir wählen denselben zum Abstieg. Wer jedoch den Niederblick in Abgründe nicht gewohnt und nicht ganz sicheren Tritts ist, wird ihn besser zum Aufstieg benutzen. Vorsichtig steigen wir über die Platten hinab; zwei Kamine führen vom Grat rechts auf den Blauen Schnee. Im Vorsommer lässt sich in der Regel der erste benützen, so lange die dort befindliche Schneebrücke fest genug däucht. Ist dies nicht mehr der Fall und der Firn zu stark vom Fels abgeschmolzen, so steigen wir noch etwas gegen die Gyrenspitze empor, klettern bei der zweiten Grateinkerbung behutsam über die messerscharfen Felsen hinab und gewinnen so das Eisfeld des kleinen Gletschers. Ist derselbe aper und noch fest gefroren, so lässt er sich nicht wohl ohne Stufen oder Steigeisen überschreiten; da der Gebrauch von Pickeln hier nicht üblich ist, so musste uns im verflossenen Herbst ein Knecht von Dörig, welchen wir zu diesem Zweck mitgenommen, mit dem Beil Bahn brechen. Liegt jedoch weicher Schnee darauf, so ist in der Regel die Bahn schon ausgetreten und überhaupt an eine Gefahr kaum zu denken, da die Spalten sich rechts unten befinden, während wir den Gletscher scharf nach links zu überschreiten haben. Grossartig wild ist der Felsencirkus, welcher den Blauen Schnee umgibt, während im SO. die duftumflossenen Berge Vorarlbergs und Tirols herüberglänzen. Kühne Kletterer haben den Blauen Schnee auch schon direct von der Seealp herauf erstiegen, doch soll der Weg viele missliche Stellen darbieten. Ich kann darüber nicht aus eigener Erfahrung reden, ebenso nicht über den neuen Anstieg, den einige Mitglieder der Section St. Gallen von der die Schwägalp von der Bottersalp scheidenden »Kammhalde«

aus an der Nordwand herauf zum Hangeten und Blauen Schnee gemacht haben, wie auch schon früher ein ähnlicher Kletterweg in der Richtung des Oehrli von der Bottersalp aus zuweilen gemacht wurde.

Theils über Schneefelder, theils über entsetzlich öde Steinwüsten, dem Nordkamm möglichst nahe bleibend, wandern wir in östlicher Richtung weiter und achten scharf auf die rothen Zeichen an den Felsen. Da wo das Felsplateau sich bedeutender zu senken beginnt, biegen wir scharf links ab und erreichen bald, über kleine Felsstufen emporsteigend, die Einsattlung der Hohen Niedere 2200 m, die wir uns als Richtungszeichen schon vom Sentis aus eingeprägt haben. Nun geht es steil hinab über den glatten Fels des Müscheliberges, zur Linken einen tiefen Abgrund. Doch Tritte und Drahtseil sichern auch hier den Schritt und wir athmen bald wieder leichter auf der kleinen Ebene, deren Grenzwächter der kühne Oehrlifelsen 2160 m ist. Mit einiger Vorsicht kann derselbe erst von der Süd-, dann von der Westseite aus in 20 Min. erklettert werden; von seiner geräumigen Plattform aus, aber auch schon an seinem Fuss, entfaltet sich ein wundervoller Niederblick auf das prangende Vorland und den Bodensee. Nachdem wir uns aus dem Mergelboden der Oehrligruben ein paar »Bergdiamanten« zum Andenken hervorgesucht haben, setzen wir unsere rauhe Wanderung, jetzt auf der Nordseite des Gebirges, fort. Auf kaum erkennbarem Pfad geht es weiter, bald über Rasen, bald über Steinrüfen, im Vorblick die malerisch gezackten »Thürme«, zur Rechten die senkrechte Wand des »Hängenden Grats«, von dem unsere in der Einsamkeit wiederhallenden Schritte zuweilen ein scheues Gratthier aufjagen. So gelangen wir zur »Vorderen Wagenlucke« oder dem Altenalpersattel und biegen durch ihn wieder auf die Südseite ein. Ein steiler, steiniger Pfad führt hinab auf das kleine Lützelälple und bald wieder links empor zum schmalen Sattel, welcher die Querrippe des weit gegen das Seealpthal vorspringenden, wunderlich geformten Steckenbergs mit dem Hauptkamm verbindet. Auf dem mageren, steinigen Lützelälple irrte ich einst mit mehreren des Wegs kundigen Genossen bei plötzlich einfallendem Nebel eine Stunde lang umher, ohne den Ausgang zu finden. Ein Abstieg zur Seealp ist nicht möglich wegen des glatten, felsigen Bodens; schon dachten wir daran, nachdem wir jenen schmalen Sattel abgesucht, ohne uns über die einzuschlagende Richtung klar zu werden, den weiten Weg durch die Wildniss zum Sentis wieder zurück zu gehen, als plötzlich der Nebel zerriss und wir zu unseren Füssen mit Jubel die freundlichen Hütten der ganz nahen Altenalp erblickten. Von hier führt ein sicherer Alpweg, mit wundervollem Blick auf den Seealpsee, auf die Felshänge der Marwies und das über deren unterste Stufen niederschäumende Bergwasser zu dem traulich unter der Felswand der Ebenalp gelegenen Wirthshaus zum Aescher, von welchem aus man das Weissbad in 1 St. erreicht.

Im Ganzen erfordert der Abstieg über den Blauen Schnee 5 St., der Aufstieg 7 St.

Die Sentisaussicht.

Langsam nur enthüllen sich dem von der Meglisalp durchs enge Felsenthal emporklimmenden Wanderer die Wunder, die seiner auf der Spitze warten; ist doch der Ausblick ins Flachland durch die Rossmaad und den Sentis selbst, der Blick aufs Gebirge durch die mittlere und südliche Alpsteinkette versperrt. Erst hoch oben erspäht das ungeduldige Auge einige Gipfel Vorarlbergs und zuletzt erglänzen weit im S. die Schneegipfel des Engadins, ein zauberischer Anblick und köstlicher Vorschmack des Bildes, das bald rundum in vollem Glanz ausgebreitet liegt.

Rascher beflügelt sich der Schritt, eilends sind die letzten Felsenstaffeln überwunden und Du stehst versunken in ein wunderbares Gemälde auf der Felsenplatte, die das Haus gegen Norden schützt: Ein reizendes, farbenprächtiges Berggelände breitet sich tief unten aus und darüber hinaus glänzt wie ein blanker Metallspiegel das lang hingezogene Schwäbische Meer, mit all den Einzelheiten seiner Umrisse und Ortschaften, wie auf einer Landkarte grössten Maasstabs ausgebreitet, und wendest Du Dich um, so branden den stürmisch erregten Wellen des Meers gleich ungezählte Bergreihen, abwechselnd in Smaragdgrün, Lichtbraun und Schneeweiss gekleidet, an dein überwältigtes Auge heran. Doch auch hier ist unseres Bleibens nicht lange, noch ist der westliche Horizont verdeckt, und wir eilen, die oberste, spitz zulaufende Felspyramide hinan, die vor einigen Jahrzehnten noch blos durch eine Leiter, jetzt aber auf bequemer Treppe zugänglich gemacht worden ist.

Selten, an schöneren Tagen fast nie, werden wir uns allein hier oben befinden. Der Sentis ist längst Modeberg geworden für die Anwohner im weitesten Umkreis, aber nicht Modeberg im Sinn eines Rigi, auf dem wir zum grösseren Theil Leute antreffen, die jeden Natursinns baar, ihre kleinlichen Eitelkeiten und eng beschränkten Vorurtheile auch auf Bergeszinnen mit hinauftragen, sondern die Menschen, mit denen wir hier zusammenkommen, sind der Mehrzahl nach voll aufgeweckten Sinnes für die Hoheit ihrer heimischen Natur und voll natürlicher Fröhlichkeit, sie wissen zumeist wenig Bescheid über Bergnamen, vollends was jenseits des Rheins ist, ist ihnen grösstentheils terra incognita, aber sie Alle machen gern des Jahres ein paar mal eine Herz und Muskeln erfrischende »Bergreise«, und wenn sie ihr Auge an all der Formen- und Farbenpracht gelabt haben, so kehren sie nach Hause mit der festen Ueberzeugung, dass an Schönheit der Aussicht kein zweiter Berg mit ihrem »Santis« sich messen könne. Namentlich an Samstag-Abenden kommt es von allen Seiten, vom Weissbad, vom Toggenburg, von Urnäsch heraufgeströmt, und es fehlt auch nicht an

rüstigen Maidlis. Im Gasthaus gehts dann eng her, und Mancher ist froh, noch eine halbe Matratze im Massenquartier für sich erobert zu haben. Aber auch in später Nachtstunde, zumal in hellen Mondnächten, hallt das Felsenthal wieder von den Jodlern fröhlicher Bergsteiger, die der Hitze des Tags ausgewichen sind, zuweilen auch von dem Hilferuf eines auf den Karrenfeldern Irregegangenen.

Lange vor Sonnenaufgang schon steht die Berggemeinde Kopf an Kopf auf der Felspyramide, das hehre Schauspiel erwartend, und wenn sich Etliche noch zu einem weihevollen Gesang zusammenthun, so ist die richtige Stimmung geschaffen, um im erhabensten Tempel der Natur den Tag des Herrn zu begehen.

* * *

Doch was ist es denn, was dem Sentispanorama einen solch' aussergewöhnlichen Reiz verleiht? Es ist nicht blos der unmittelbar senkrechte Niederblick auf ein lachendes Vorland, vereinigt mit einer höchst umfassenden Alpenrundschau, die viele classische Namen und Häupter aufweist; auch andere Punkte am Nordrand der Alpen bieten Aehnliches; sondern es ist insbesondere die wundervoll plastische Gruppirung der Bergreihen, es ist die Originalität und Bizarrheit des Alpsteins selbst, was dieses Bild unvergesslich in die Seele prägt. Wohl bieten die hochragenden Zinnen des Rhätikons noch grossartigere Gemälde dar, da sie den Centralalpen um ein Gutes näher gerückt sind, aber nirgends noch, weder in der nördlichen Schweiz noch in Vorarlberg, fand ich die einzelnen Gruppen so schön und übersichtlich geordnet und die Gegensätze der kühnsten Schroffheit, der lautlosen Einsamkeit unbewohnter Felswüsteneien so unvermittelt nahe an die sanftgewölbten Formen farbenprangender Vorberge, an die ungezählten, lieblich heraufschimmernden Wohnstätten eines dicht bevölkerten Stufenlands gerückt.

Da drüben im SO. starrt ernst und trotzig, in fast unnahbaren Wänden nach allen Seiten abstürzend, der gewaltige Felsthurm des Altmann 2435 m empor; so klein die Entfernung erscheint, — sie beträgt in der Luftlinie nur $2^1/_2$ km — so ist doch der hinüberleitende Rothsteingrat so tief geschartet, so wild gezackt, dass eine Wanderung von Gipfel zu Gipfel einen Umweg von 4 bis 5 St. erfordert. Und gar trotzig ziehen auch nach SW. von ihm die Felsklippen weiter, zu den Geyerspitzen und zum Wildhauser Schafberg. Prächtig überschaut man die schrecklichen Steilabstürze der mittleren Kette, der Thürme und des Fähler Schafbergs gegen die Meglisalp, hinter welchen sich, eine seltene Erscheinung in diesen Bergen, der fast ebene Grasrücken des Roslenfirsts behaglich hinzieht. Weiterhin folgt finsterdrohend der Hundstein, in glattgemeisselten Wänden von unersteiglicher Wildheit sich thürmend, nur auf seiner höchsten Zacke ein grünes Fleckchen zeigend; dahinter die weissgraue Felsenkrone des Furglen-

firsts. Mit den Stauberen, dem edelgeformten Kasten und Kamor und der rundlichen Fähneren, hinter welcher die Schlangenwindungen des Rheins eine Strecke weit sichtbar sind, umschlingt die südliche Kette die mittlere in sanftem Bogen, während die letztere sich in der stotzigen Marwies nochmals zu kühnen Felsbildungen aufschwingt. Gerade dieser Mittelgrat erglänzt bei stürmisch-feuchter Witterung oft in wunderbarem Farbenspiel, wenn einzelne Schlaglichter auf seinen in buntester Abwechslung grau, braun, roth und grün gefärbten Steilwänden spielen. Und welch dämonisch-koboldartig Spiel treiben hier oft für den zum Sentis Emporsteigenden die Nebel, wenn bald Alles in einen weissgrauen Schleier gehüllt ist, bald einzelne titanenhafte Felsthürme von prägnantester Gestalt gespensterhaft hervortreten und wieder verschwinden, oder nur allein das altersgraue Haupt des Altmanns, scheinbar in den Lüften schwebend, furchtbar drohend über dem Wanderer steht!

Weniger günstig, weil stark verkürzt, zeigt sich vom Sentis aus die nördliche Kette. Eine grausige Wildniss umgibt uns in unmittelbarster Nähe, ringsum ziehen sich unwirthliche Karrenfelder und ewiger Schnee bis zu unserem Standort herauf, während wir dicht zu unseren Füssen in die langen Firnspalten des »Blauen Schnees« hinabschauen. In besonders abschreckender Oede zieht sich links von der nahen Gyrenspitze die Felswüste zu dem blinkenden Silberblatt hinüber, während gegen NO. der stumpfe Kegel des Oehrli und die wildgezackten »Vorderen Thürme« sich auch von hier aus höchst characteristisch ausnehmen. Doch die Perle des ganzen Alpsteinbildes ist sicherlich der einzig schöne Niederblick in das 1400 m unter uns liegende Seealpseethal. Als hellglänzender Edelstein, von steil sich abdachenden Wänden eingefasst, liegt der rundliche Bergsee, ein Bild stillen Friedens, in der Tiefe; wie schön spiegeln sich Wald und Felsen in seinen schwarzgrünen Fluthen, auf denen noch lange, nachdem das Tagesgestirn versunken, der Wiederschein des Lichts erzittert. Wer möchte aber vollends den geheimnissvollen Zauber einer Mondnacht auf dem Sentis beschreiben, wenn das blasse Mondlicht von den Eiskrystallen des hartgefrorenen Schnees zurückgestrahlt wird und weit draussen im Land ein matter Lichtstreifen auf dem Rheinstrom erglänzt, während schwarzer Schatten die übrigen Thäler umhüllt, hier oben aber Todtenstille uns umfängt und vom weissen Schneefeld um so drohender der finstere Altmann sich abhebt! Alsdann gehört nur wenig Einbildungskraft dazu, um sich in den fernen Norden, nach dem eisigen Grönland hinzuträumen, ja es erfassen uns die Schauer der Unendlichkeit: es ist uns, als schwebten wir frei im unermesslichen Weltraum, schwarze Nacht umgähnte uns und nur eine ferne Sonne sende ihre hellen, aber nicht wärmenden Strahlen zu uns herüber.

Doch nein, wir steh'n ja noch fest auf unserem Erdball: schon röthet sich's leise im Osten, Farbe und Leben ergiesst sich über

das Heer von Zinken und Zacken des Algäus und Vorarlbergs, die nie einen so wirkungsvoll-ergreifenden Eindruck machen, als wenn sie scharf und schwarz sich vom zarten Purpur des Morgenhimmels abheben. Bei heller Tagbeleuchtung ein fast unentwirrbares Labyrinth, wird's uns jetzt leicht gemacht, ihre Ketten und Namen zu entziffern. Freilich hat so mancher unter ihnen die von der Vorderansicht her gewohnte Gestalt abgelegt; gar mancher, der von Norden her gesehen als breiter Rücken oder als stumpfer Kegel erscheint, stellt sich hier als spitzige Nadel oder als schiefe Pyramide dar, und was von dort aus als nahe zusammengerückt gesehen wird, ist hier vielleicht weit auseinander gezogen. Auch das Heim'sche Panorama hat in seinen ersten Auflagen hier Irrthümer und Lücken aufzuweisen gehabt, die aber in der dritten Auflage durch die Herren Madlener aus Bregenz und Volland aus Feldkirch, anerkannten Autoritäten für dieses Gebiet, berichtigt und ergänzt worden sind.

So verlockend es wäre, hier auf Näheres einzugehen, so muss ich mich doch darauf beschränken, auf Heim's Meisterwerk zu verweisen.

Die meteorologische Station auf dem Sentis.

Ehe wir vom Sentisgipfel Abschied nehmen, mag noch darauf hingewiesen werden, dass dieser Berg als ein so frei liegender Vorposten der Alpen, wie vielleicht kein zweiter, auch für die Beobachtung der verschiedensten meteorologischen Phänomene von grosser Wichtigkeit ist. In richtiger Erkenntniss hievon hat die Schweizerische meteorologische Centralanstalt eine durch Beiträge des Bundes und verschiedener Alpenvereins-Sectionen unterstützte Station im Jahr 1882 auf dem Sentis in einer Meereshöhe von 2467 m errichtet, welche durch einen Telegraphen mit dem Weissbad verbunden ist, nicht ohne dass zu Anfang mit vielerlei Schwierigkeiten zu kämpfen gewesen wäre. So machte sich bei der telegraphischen Leitung der üble Umstand geltend, dass sich mit Beginn des Winters in den höheren Lagen solch' gewaltige Eismassen aus der feuchten Luft an den Draht niederschlugen, dass dieselben nicht nur eine Biegung der eisernen Drahtstangen, sondern auch ein Zerreissen des Drahts veranlassten, wie man dieselbe Erfahrung auch auf dem Hoch-Obir- und Sonnblick gemacht hat. Man nahm zu dem Mittel die Zuflucht, den Draht von den Stangen herunterzunehmen und einfach auf den Schnee zu legen, was sich vorzüglich bewährt hat, da der gefrorene Schnee ein guter Isolator ist. Für den Dienst in der wärmeren Jahreszeit wurde noch ein zweiter Draht an den Trägern befestigt. Nichtsdestoweniger kommen bei den ausserordentlich heftigen Stürmen immer noch zuweilen Unterbrechungen vor, denn furchtbar brausen die West- und Südstürme um den exponirten Berg, so dass das Haus oft in seinen Fugen bebt und die Gefässe

in den Schränken klirren. Und nicht weniger fürchterlich zeigen sich die Gewitter, deren Blitze häufig in die Felsen der Spitze einschlagen. Ja, im Sommer 1885 fuhr der Blitz während der Nacht an der telegraphischen Leitung in das von Touristen überfüllte Haus hinein. Entsetzt sprang Alles aus den Betten, doch Niemand war verletzt, man kam mit dem blossen Schrecken davon.

Die meteorologischen Instrumente, wie sie bisher in Dörig's Gasthaus untergebracht waren, bestehen aus einem Barometer, einem Barographen oder stündlich registrirenden Aneroidbarometer, einem Psychrometer und dem Hottinger'schen Haar-Hygrometer, während ein registrirender Metall-Thermograph wegen der grossen, sich als Rauchfrost ansetzenden Luftfeuchtigkeit nicht gebraucht werden konnte. Statt dessen werden vier automatische Umkehrthermometer in Anwendung gebracht, welche, mit einem Uhrwerk in Verbindung stehend, die Nachttemperaturen von zwei zu zwei Stunden angeben. Hiezu kommt noch ein Elektrometer zur Beobachtung der atmosphärischen Elektricität und ein Anemometer zur Feststellung der Windstärke. Zur Unterbringung des letzteren, eines Beckley'schen Anemographen, wurde in sinniger Weise die 4 m hohe, sehr feste eiserne Signalpyramide, welche seit 10 Jahren die Spitze des Sentis gekrönt hatte, verwendet, indem man sie durch eine dichte Holzverschalung in ein sechsseitiges Häuschen verwandelte. Um dieses möglichst gegen die Elektricität der Luft zu schützen, wurde es oben mit einer eisernen Galerie umgeben und diese mit 6 Blitzableiterstangen besetzt, deren Ableitung tief in den Felsboden versenkt ist. Freilich versagt trotz aller Sorgfalt der Anemometer zuweilen seine Dienste, indem der Gang des Schalenkreuzes und der Windflügelräder durch Ansetzen von Eis gehemmt wird; auch ward die Besteigung der Sentispyramide selbst den Beobachtern durch Schneesturm und Glatteis bisher öfter unmöglich gemacht. Doch soll diesem Uebelstand abgeholfen werden durch einen unterirdischen Gang, der nach der Spitze angelegt wird, wozu die Felssprengungen im Sommer 1886 vorgenommen worden sind. Ebenso ist die Errichtung eines besonderen Stationsgebäudes in Aussicht genommen, nachdem der Bund bedeutendere Mittel für die Sentisstation verwilligt hat.*)

In der Nähe eines grossen Wasserbeckens gelegen, ist der Sentis natürlich auch ein Hauptwolkensammler und gilt desshalb beim Volk, wie der Pilatus in der Umgegend von Luzern, als Wetterprophet. Darum sind von beiden Bergen ganz ähnliche Wetterspröchlein im Umlauf, wie z. B.

Hat der Sentis einen Hut, so wird das Wetter gut,
Hat er einen Kragen, so kann man's wagen;
Hat er aber einen Degen, so gibt es sicher Regen.

*) Ist beides im Sommer 1887 fertig gestellt und im October desselben Jahres eingeweiht worden.

Oft sammelt sich über dem ganzen Alpstein, vom Nordwind getrieben, eine mächtige weisse Wolkenwand; der so häufig im Rheinthal wehende Föhn lässt sie nicht weiter dringen; sie staut sich auf zur gewaltigen Mauer, doch die trockene Südluft bricht erst einzelne Lücken hinein, durch welche die schwarzen Felsthürme gespenstisch hervorlugen, bis plötzlich die ganze Dunstmasse aufgesaugt und wie mit einem Zauberschlag verschwunden ist, die Berghäupter aber nur in desto hellerem Glanz strahlen. An heiteren Abenden, wenn die Wasserdämpfe gleichfalls durch trocknere Luftströmungen aufgesaugt werden und die Nebel langsam zergehen, kann man auf dem Sentis die wunderbarsten Nebelbilder geniessen, wenn alsdann die tief stehende Sonne die dünnen, vom Wind hin- und hergeführten Wolkenschleier vergoldet und mit einem in Regenbogenfarben schimmernden Strahlenkranz umkleidet. Ebenso wunderbar ist bei gewissen Beleuchtungen und Sonnenständen, besonders im Spätherbst, der riesige von purpurnem und violettem Duft umflossene Schattenkegel, den der Berg des Morgens und Abends auf die Landschaft wirft. Endlich gewährt der Alpstein den Umwohnern auch zuweilen den zauberhaften Anblick des Alpenglühens, namentlich vor und nach anhaltender regnerischer Witterung, wobei die grauen Kalkwände des Sentis, die phantastischen Zinken des Furglenfirsts und die wunderlichen Felsmassen der Gloggeren auf Augenblicke gleich glühenden Kohlen von dunkler Feuergluth durchleuchtet sind.

2. **Wildkirchlein** ca. 1440 m und **Ebenalp** 1600 m.

Zum Ruhm dieser beiden weltbekannten Punkte noch etwas beitragen zu wollen, heisst eigentlich Eulen nach Athen tragen. Und doch hat sich vielleicht manchem Clubgenossen hier zum erstenmal in seinem Leben die ganze poësievolle Romantik der Bergwelt erschlossen und schwebt in seiner Erinnerung ein verklärender Goldhauch um diese lichtumflossenen Stätten. Hat doch ihr Ruf zuerst eines Fremden Fuss in den Alpstein gelockt, ein Ruf, der schon durch den ersten nennenswerthen Alpenschriftsteller, den Brandenburger Ebel (das erste bessere Reisehandbuch über die Schweiz war Ebels Anleitung, »auf die nützlichste und genussvollste Art die Schweiz zu bereisen«, Zürich 1793) begründet worden ist, wesshalb ihm auch dankbare Appenzeller eine Denktafel am Wildkirchli gestiftet haben. Und hat doch wiederum ein jüngst verstorbener deutscher Dichter den Zauber dieser Oertlichkeiten in wirkungsvollster Weise benützt, um seiner gefeiertsten Dichtung einen harmonisch befriedigenden Abschluss zu verleihen. So wäre es also in mehr als einer Hinsicht eine Versündigung, wollten wir in wilder Gipfelstürmerei mit Stillschweigen über dieselben hinweggehen; wer auf solche »Stilleben« in der Alpenwelt vornehm herab-

sieht, der mag die beiden Punkte bequem als Morgenspaziergang bei der Besteigung des Sentis mitnehmen; es wird ihn vom höchsten Rücken der Ebenalp ein leicht findbarer Pfad links auf den Altenalperweg zurückführen.

Wir aber machen diese »Damentour«, um vornehmlich auch Appenzellersches Volksthum zu studiren. Am besten ist's, wir nehmen den Sonntag dazu, oder noch lieber das Schutzengelfest oder den Michaelistag, weil alsdann in der Felskapelle ein Hochamt gefeiert wird, wozu festlich geschmücktes Volk in Schaaren sich einfindet, das sich nachher mit allerlei Kurzweil auf der Ebenalp belustigt. In der Morgendämmerung wandern wir von Weissbad über die noch dunkeln Matten von Treibern mit ihren saubern, holzverschindelten Bauernhäusern auf die unterste Staffel der Nordkette, zur Alp Bodmen, dann durch Tannenwald steiler hinan zum kleinen Bergwirthshaus »zum Aescher« ($1^1/_2$ St.), das sich unter dem Schutz der überhängenden, gelbgrauen Wand gar traulich eingenistet hat. Eben schiessen die ersten röthlichen Strahlen der Sonne hinter dem wunderbar geformten Kamor hervor und vergolden das hier zum erstenmal sichtbar werdende Sentishaupt, welches soeben noch tiefernst inmitten seiner Eisfelder gestanden. Ein schmaler Felspfad führt uns zu einer kühn überbrückten schauerlichen Kluft. Doch schon nach wenigen Schritten haben wir wieder festen Boden unter den Füssen, wenn es auch nur eine schmale nach aussen verzäunte Felsplatte über dem Abgrund ist. Ein hölzernes Glockenthürmchen zur Linken hält die Wacht vor dem Eingang in eine hochgewölbte Grotte, in das dem Erzengel Michael geweihte Wildkirchlein. Ein ächtes Bergheiligthum, diese Kapelle, rauh, keusch und erhaben, wie die grosse, unentweihte Natur selbst! Kalksinter und Mondmilch bedecken ihre kahlen Wände, Balken am Boden dienen als Betschemel, der Altar selbst von schmucklosester Einfachheit! Und doch predigt uns dies Bergkirchlein das sursum corda um so vieles eindringlicher, als so manche mit Pomp und allen modernen Bequemlichkeiten überladene Ceremonienkirche.

Wenige Schritte nordwärts öffnet sich eine zweite Höhle, welche in das Innere des Bergs führt. Am Eingang steht das ehemalige Bruderhäuschen, welches während 200 Jahren einer Reihe von Eremiten zum Sommeraufenthalt gedient hat. Der Einsiedler hatte für die Hirten im Gebirge zu beten, täglich fünfmal das Glöcklein zu läuten und den Reisenden durch die Höhle zu leuchten. Aber, o temporum mutationem! statt des weissbärtigen Kapuziners leuchtet uns heute die anmuthige Tochter des Aescherwirths in sittiger Appenzeller Tracht durch die Höhle, und die Klause selbst ist zur Herberge umgewandelt.

Die erste Entdeckung des Wildkirchleins verliert sich in dunkle Sagen. Wohl mögen die heiligen Schauer des Ortes, von welchem ein Felsgang wie durch den finsteren Orcus zur sonnbeglänzten

Ebenalp führt, schon in den ältesten Zeiten zu religiöser Verehrung Anlass gegeben haben für die benachbarten Sennen, welche hier vor einem einfachen Holzkreuz den Segen des Himmels für ihre Heerden erflehten. Eine grössere Aufmerksamkeit wurde ihm aber erst seit dem 17. Jahrhundert geschenkt, da Pfarrer Ulmann von Appenzell laut Inschrift im Jahr 1656 hier Klause und Kapelle stiftete. 14 Eremiten haben derselben gewartet, bis der letzte derselben, Bruder Anton Fässler, im Jahr 1853 ein tragisches Ende fand, indem er beim Laubsammeln auf der Bodmenalp über die Felswand stürzte. In alten Zeiten mag freilich für viele schon der blosse Besuch des Wildkirchleins eine Pönitenz gewesen sein, denn über die Felskluft führte noch vor 170 Jahren ein blos aus zwei Balken bestehender Steg, so dass, wie ein Chronist erzählt, »einige auf Knien diesen bösen Weg kriechen, andere sich hinterrucks führen und heben lassen.«

Doch wir wenden uns nun zur würzigen Ebenalp, nicht um die scharfe Ecke der Felswand, wo ein schmales Grasband über senkrechtem Abgrund kühnen Gaisbuben hinüberzuschreiten erlaubt, sondern durch die 150 Schritt lange, enge, dunkle Wölbung, welche hinter dem ehemaligen Eremitenhäuschen in das Innere des Berges führt. Anfangs eben, bald mässig ansteigend geleitet uns der Höhlenpfad zwischen mächtigen, heruntergestürzten Steinblöcken hindurch, während von unserer Kienfackel scharfe röthliche Sreiflichter auf den Wänden und auf den seltsam geformten Tropfsteingebilden der Decke zucken. Bald dringt der fahle Schimmer des Tages herein, wir treten durch eine Thüre und nach finsterer Nacht erquickt ein lachend Rundbild unseren Blick. Noch geht es eine Strecke lang bergan, durch herrliche, mit den farbenreichsten Alpenblumen geschmückte Matten, auf deren Blüthenkelchen der prächtige Apollo seine Flügel wiegt, und an einem merkwürdigen kreisrunden Erdtrichter vorüber, dem sogenannten »Wetterloch«, das 18 m im Umkreis messend, zu unterst in einer vielspaltigen Kalkkluft endigt, in welcher den ganzen Sommer hindurch das Eis und der Schnee liegen bleiben, aus welchem das einzige Wasser zur Tränkung des zahlreichen Viehs auf dieser ganz auf dem Scheitel des Berges gelegenen Alpe gewonnen wird. Die Ebenalp aber nährt mit der benachbarten alpenrosenreichen Alpe »Garten«, die ein wahres Naturamphitheater darstellt, und der höher gelegenen Klus zusammen über 200 Kühe. Während von unten gesehen die Ebenalp als steiler, nackter Felskopf erscheint, gleicht sie von oben geschaut einem rundlichen, grünsammtnen Schemel, auf welchem ein fröhlich Hirtenvolk in zahlreichen, schindelumhüllten Hütten nistet. Wie herrlich ruht sich's auf dieser luftigen Schaubühne, gebettet auf weichem Rasen, umweht von frischer Alpenluft! Träumend versenkt sich der Blick in das entzückende, durch die höheren Berge in den erhabensten Rahmen gefügte Bild: Zur Linken in schweigender Grösse der Sentis mit seiner Sippe, hinterwärts die grimmigen Steinwände der

Marwies, des Bogarten und des Sigels, »auf deren Zinnen wie Moos auf den Dächern würziger Graswuchs grünt«, und die sich nirgends so malerisch darstellen als von diesem Standort aus; zu ihren Füssen der meergrüne Seealpsee, dessen sanft gekräuselte Fluth das Sonnenlicht in tausend Schimmern wiederstrahlt; vor uns ein Gewimmel niedrigerer Berge, üppiges Mattenland, dunkle Wälder, friedliche Wohnstätten, dahinter ein Stück Rheinthal und der blaue Bodensee, — Alles weit, gross und schön, Sinn erhebend, Herz erweiternd!

Oftmals ist die Ebenalp auch der Schauplatz heiterster volksthümlicher Geselligkeit. Ein neues farbenreiches Bild enthüllt sich alsdann vor unseren Augen. Denn dieser Menschenschlag ist der Tracht seiner farbenschimmernden Gebirgswelt noch treu geblieben wie wenig andere, er hat sich dem modernen Ideal des Gedämpft-Farblosen noch nicht genähert. Die Volkstrachten sind die Grundmauern der inneren und äusseren Solidität des Bauernstands. Hier im Innerrhoden hält man zäh daran fest. Es gewährt ein kindliches Vergnügen, diese schmucken Gestalten in ihren malerischen Anzügen auf dem unebenen, steinigen Boden der Alp herumhüpfen zu sehen. Man ist — eine Seltenheit sonst in den Alpenländern (Schweiz) — überrascht von der Anmuth der Gestalten, und dem schönen Ebenmaass der Gesichtszüge, die man bei einer grossen Anzahl von Mädchen und Frauen findet, woraus gewiss auch ein Schluss auf die Unverdorbenheit, wie auf die körperliche und geistige Gesundheit des Völkchens gezogen werden darf. Und wie gut steht diesen Gesichtchen das meist braune, sauber gescheitelte Haar, die Zöpfe in einen Knoten verschlungen, durch welchen silberne Nadeln mit grossen Knöpfen gesteckt werden, die Mädchen barhaupt, die Frauen in rothen Seidenhäubchen. Enggefältelte, weite Röcke von dunkler, zuweilen auch rother Farbe, sehr kurze hellfarbige Mieder mit silbernen Kettchen, Medaillen, Tressen und Goldspitzen, eine Art Halsgoller, hinaufgekrämpte Hemdärmel, blank wie frischgefallener Schnee, nebst grellschimmernden Schürzen vollenden den Sonntagsstaat der Innerrhodnerin (Innerrhödlerin im Dialekt). Der Senne erscheint am Werktag in Zwilchhosen und in dem sogen. Futterhemd (einer kurzen Jacke, die über den Kopf angezogen wird), in der Regel barfuss, auf dem Haupt das eng anliegende, schwarzlederne Käppchen, unzertrennlich von seinem silberbeschlagenen »Chlöbli«, das er auch, wenn längst erloschen, noch im Mund behält. Bei der Alpfahrt und anderen festlichen Anlässen dagegen erscheint er in gelbledernen Beinkleidern mit weissen Strümpfen und scharlachrother Weste. Auf dem breiten Brustband des Hosenträgers sind die Anfangsbuchstaben des Inhabers in glänzendem Messingblech, oder auch ein Senne mit einigen Schellenkühen und einem Hund aus Metall getrieben angebracht. Um den Hals schlingt sich eine farbige seidene Binde und den Kopf bedeckt ein breitkrämpiger

schwarzer Filzhut mit Blumenstrauss. Zur grössten Gala endlich gehört noch der »Nidler« ins rechte Ohr, des Sennen Ehrenzeichen, d. i. ein schlangenförmig gewundener Silberring, der durchs Ohrläppchen geht und am silbernen Kettlein einen vergoldeten Milchlöffel hält.

Die Appenzeller, von jenen Allamannen abstammend, welche nach der Zülpicher Schlacht ihren Nacken dem Frankenkönig nicht beugten und in die damals noch unbewohnten Bergwildnisse südwärts des Bodensees flüchteten, sind noch immer ein kernhaft, unverdorben, treuherzig Bergvolk, bei welchem dem Reisenden, wenn er nur mit ihm umzugehen und zu sprechen versteht, Herz und Gemüth warm werden kann. Wohl ist auch an diesem bisher so abgeschlossenen, stolz und misstrauisch alle Neuerungen abweisenden, mit zäher Anhänglichkeit seiner katholischen Religion zugethanen Völklein der Geist der Neuzeit nicht spurlos vorübergegangen und hat der leichte Erwerb durch den immer grösser werdenden Fremdenstrom auch hier mancher Orten die alte Ehrenfestigkeit erschüttert; wohl mag bei manchem Wegweiser und Bergführer, mit dem der Fremde es zu thun bekommt, der biedere Handschlag, das treuherzig sein sollende Gerede blosse Mache sein, um ein schönes Trinkgeld zu erhaschen, aber das Volk, wie es wirklich ist, lernt man auch hier nicht an der grossen Strasse kennen. Sagt man auch im Allgemeinen dem Appenzeller Verschmitztheit und ein wenig Falschheit gegen Fremde nach, so kann ich doch nach mehrjähriger Erfahrung sagen, dass mir noch nie eine Unannehmlichkeit, nie eine Uebervortheilung widerfahren, dass ich vielmehr überall freundlichste Auskunft, gemüthliche Ansprache und selbst Beispiele uneigennützigster Hilfeleistung gefunden habe. Schon der Gruss hat etwas ungemein Treuherziges: nicht leicht geht der Einheimische am Touristen ohne ein freundliches Wort vorüber, was man unseren deutschen Bergbewohnern durchaus nicht überall nachrühmen kann. Das kleinste Kind sagt sein »Grüaze« (Grüss Euch), oder man wird angeredet mit »Wend Er a Bergreis macha?« und mit »Wünsch Glück!« entlassen. Eine andere gemüthvolle Art des Grusses ist: »Gute Tag gebi Gott« oder »Guaten Obed woll« »Guate Tag woll«! Man kommt dadurch unwillkürlich selbst in die Stimmung, dass man jedem Begegnenden etwas Liebes sagen möchte.

Dem Neuling wird es freilich schwer fallen, den eigenartigen näselnden Dialekt dieser Leute zu verstehen, aber bei einiger Erfahrung freut man sich doppelt, hier die anheimelnden Laute eines Hebel, die Sprache der Schwarzwälder und Wasgauer Allamannen in manch überraschender Aehnlichkeit wiederzufinden und so viele Anklänge an die Sprache der Nibelungen und des Gudrunlieds herauszuhören. (Vgl. Titus Tobler, appenzellischer Sprachschatz,

Zürich 1837). Als kleine Sprachprobe mag eine Strophe aus dem Ebenalplied dienen:

Mine Muetter chibet mi,
Wenn i bi de Senna bi,
Bi de Senna bin i gern,
Hür no lieber weder fern.

Oder: Es ist kena Lüta bas, dass ösere Chüea,
Si suffid ossem Bach, und mögit trüehä (gedeihen).

Die Sennhütte steht dem Fremden stets gastfrei offen und gerne wird ihm geboten, was das einfache, genügsame Hirtenvolk vermag. Allerdings erwartet der Appenzeller, dass man ihn anständig entschädigt und er wird durch die Art und Weise des Abschiedsgrusses den Grad seiner Zufriedenheit merken lassen.

An regnerischen Sonntagen ist die Sennhütte ein Stelldichein für Nachbarn und Freunde, denn der allezeit muntere und aufgeweckte Appenzeller liebt über Alles behagliches Zusammensitzen, gewürzt durch Anecdoten und Witzworte, und zwar ist sein Witz immer treffend, öfter beissend. Der Zeitgeiz der Neuzeit ist ihm unbekannt, des Lebens Hauptreiz besteht ihm in ungezwungener Beschäftigung, umgeben von heiterer Gesellschaft. In den »Alpstubeten«, den Zusammenkünften auf freier Alpe zeigt sich des Volks ganze kraftstrotzende Lebenslust, bei Musik und Tanz auf rauhem Steinboden und den so beliebten Wettkämpfen, dem altgermanischen Steinstossen (vergl. Brunhild und Sigfrid), dem »Hosenlupfen« oder der »Schwinget« (Ringkampf) und sonstigen Kraftproben. Ja es soll vorkommen, dass auch Gäste zuweilen zum Zweikampf herausgefordert werden; dabei hat sich, wie ein humoristisches Gedicht in der Schweizer Alpenpost 1880 Nr. 26 berichtet, einmal die heitere Geschichte zugetragen, dass drei ehrgeizige Sennen, auf ihre Herausforderung hin, von drei schweizerischen Turnern, unter welchen einer gar ein Bundesrath war, zur allgemeinen Belustigung glänzend besiegt wurden.

Es wäre hier vielleicht der Ort, auch über die Appenzeller Bergführer ein Wort zu reden. Da ich mich jedoch noch nie eines solchen bedient habe, so vermag ich nur Weniges über dieselben zu sagen. Dass der Alpstein mit seinen immerhin nur kleinen Verhältnissen keine grossen Führereigenschaften zeitigen kann, versteht sich von selbst; die meisten, die sich hier Führer nennen, sind nichts weiter als Wegweiser und Träger. Dabei verlangen sie ziemlich hohe Löhne, auf den Sentis z. B., wohin es ja höchstens eines Trägers bedarf, 10 bis 12 Fr., auf den Altmann 14 Fr.; auch wurden mir schon Beispiele von nicht unbeträchtlicher Uebervortheilung erzählt. Dazu hat unter den sich Führer Nennenden, die sich im Weissbad um den Fremden drängen, gar mancher noch nie auch nur die schwierigeren Partien seiner Heimath wie den Altmann und Hundstein selbst gemacht. Immer-

hin gibt es auch viele recht wackere Leute unter ihnen, wie die Dörig, Huber, Büchler u. A. Der Tourist wird jedenfalls gut thun, sich vor Antritt einer Besteigung bei Herrn Inauen im Weissbad, woselbst auch ein vom S. A. C. gutgeheissener Tarif aufgehängt ist, nach einem geeigneten Führer zu erkundigen.

Mit der Ebenalp lässt sich leicht noch der Besuch des kühn sich aufthürmenden, aber auf der Ostseite ganz mit Gras bewachsenen Schäflers 1898 m verbinden. In $1^1/_2$ St. wandern wir dem Kamm entlang, über den Ziesler und die Klus, ohne Mühe zu seinem Gipfel, von welchem der Blick bis zum Züricher See hinüber reicht. Von hier steigen wir zur Altenalp hinab und zurück zum Aescher, von wo uns ein steiler, schmaler Pfad zum Seealpsee geleitet. (Achtung vor Steinen, da Ziegen oberhalb weiden.) Vom grünen See aber mögen wir entweder den romantischen Weg ins Weissbad zurückwandern, an der finsteren Schlucht Kaulbett, in welcher der Schwendibach einen hübschen Wasserfall bildet, vorüber (mit dem Schäfler zusammen eine angenehme Tagestour), oder zur Meglisalp emporsteigen, wozu sich uns zwei Wege darbieten, der bequemere über die Hüttenalp in 2 St. und ein directer, für Geübte ungefährlicher Kletterpfad in 1 St.

3. **Der Altmann** 2435 m.

»Der Hüter des Seegeheimnisses, der Alte Mann, mit runzelgefurchter Steinstirn und weissumschneiten Haupt: des hohen Sentis Kanzler und Busenfreund.« Scheffel, Ekkehard.

Touristisch weitaus am interessantesten ist die Besteigung des Altmann. Lange galt er für unersteiglich und noch jetzt erfreut er sich keines guten Rufs bei den Appenzellern. Als der Erste erstieg ihn der Wurzelgräber Rutz in den zwanziger Jahren, ihm folgte 1834 Pfarrer Rechsteiner. Seit jedoch die Technik des Bergsteigens sich mehr vervollkommnet, wird er von kniefesten Gängern häufig besucht, und es verging in den letzten Sommern kaum ein schöner Sonntag, ohne dass nicht ein paar Alpenclubisten aus der Umgegend den Fuss auf sein graues Haupt gesetzt hätten.

Man kann ihm auf dreierlei Wegen beikommen; sie alle vereinigen sich auf dem Sattel, welcher die beiden Gipfel verbindet. Zwei führen vom Weissbad aus entweder durch das nördliche oder durch das südliche Alpsteinthal, der dritte nähert sich dem Gipfel von der Kraialpseite. Wir verfolgen zunächst den mittleren, den durch das Semtiser- und Fählenthal (7 bis 8 St.). Vom Weissbad schreiten wir über das freundlich gelegene Brühlisau die rauhe Felsschlucht des Brühltobels mit wahrhaft vorsündfluthlichem Steinweg hinan und erreichen bei Lawannen den ernsten Semtisersee 1270 m. Herrlich gelegen ist auch dieser tiefgrüne, von Tannen

umschattete Wasserspiegel im Angesicht der zackigen Stauberenkette, der Kanzel und des Furglenfirsts. Etwas Geheimnissvolles hat dieser vom Semtiserbach genährte, in seinem Stand sehr veränderliche See schon dadurch, dass er keinen sichtbaren Abfluss hat. Das Volk ist der Ansicht, der weiter unten an der südlichen Kette hervorbrechende, in schäumenden Cascaden die Wiesen durcheilende Mühlebach zwischen Sennwald und Frümsen werde von dem See genährt, wofür der Umstand zu sprechen scheint, dass im heissen Sommer 1834, als der See beinahe ausgetrocknet war, auch die von dem Bach getriebene Mühle stillstand und nicht eher wieder ging, als bis der See sich gefüllt hatte. Jedenfalls aber wird auch der unterhalb des Brühltobels entspringende Bärenbach sein Wasser dem Semtisersee verdanken. Der See ist ca. 1 km lang, 300 m breit und bei niedrigem Wasserstand nur 7 m tief. Versuche zu seiner Trockenlegung sind fehlgeschlagen.

Weiter gehts durch liebliches Wiesenthal mit Prachtblicken auf den schlanken, pyramidalen Felsbau des Hundsteins. Ein neuer Felsriegel ist zu übersteigen, ehe wir zum Fählensee gelangen, der rauhe und steinige »Stiefel«, doch können wir auch, bald nach dem Semtisersee uns links haltend, bequemer zur schönen Alp Furglen uns wenden und gelangen von hier an einem reichen Quell vorüber zu der südöstlich an den See anstossenden Alpe Bollenwies ($3^1/_2$ St. vom Weissbad). Diese einsam zur Seite des schwermüthigen Fählensees sich ausbreitende Alpe war vor Jahrhunderten ohne Zweifel selbst ein Theil des Sees und ist für touristische Zwecke sehr günstig gelegen, als Ausgangspunkt für die Besteigung des Furglenfirsts, Hundsteins und Altmanns. Der Besitzer gewährt freundlich Verpflegung und Heulager. Man kann auch vom Rheinthal aus in 4 St. über die Saxerlücke nach Bollenwies gelangen.

Der 1300 m lange, nur 100 m breite Fählensee 1453 m ist der eigenartigste, wildeinsamste unter den Seen des Alpsteins. Ein schwermüthiger Zauber hält ihn umfangen, zumal wenn das Mondlicht seine Felsufer mit fahlem Schimmer übergiesst und er selbst schwarz wie die Nacht in der Tiefe schlummert. Von den senkrechten Felswänden des Roslen und des bizarren Hundstein eng umschlossen, ist er von grosser Tiefe und sein Wasser so kalt, dass nur noch die Groppe darin vorkommt. Kein Baum, kein Busch beschattet seine versteinerten Gestade, tief dunkel heben sich seine selten von einem Luftzug gekräuselten glatten Gewässer von dem weissen Kalkstein ab. Dahinter liegt die von Steinverschüttung bedrohte Alp Fählen.

Der kürzeste Altmannweg führt von Fählen rechts als schmaler Gaisweg an den Abhängen des Schafbergs allmälig hinan, direct auf die Steinwüsten des Altmann zu. Oder man verfolgt erst noch den Thalweg bis eine neue, steile Staffel zu den Hädernhütten emporführt. Von hier hat man sich nun entschieden rechts zu halten und steigt über prächtige, blumenbedeckte Viehweiden

(besonders Alpenrosen und grossblüthige Mannstreu) zum Milchseelein oder Wilden Seelein ca. 1950 m hinan, einem kleinen, von den Schneewassern des Altmann gebildeten, nur 4 m im Durchmesser haltenden, aber sehr tiefen, trichterförmigen Wassertümpel, der den grössten Theil des Jahres hindurch zugefroren ist. Nun abermals eine Stufe hinan und wir befinden uns mit einemmal in einer grauenvollen Einöde. Am besten geht man hier bis an den östlichen Fuss des Altmannthurms vor, um die schneidenden Felsen zu vermeiden und kommt von hier durch eine enge Kluft zu dem zwischen den beiden Gipfeln in einer Neigung von 50 bis 60°, 200 m lang sich herabziehenden Schneefeld. Je nach der Beschaffenheit des Schnees erfordert die Ueberwindumg desselben viel Kraft und Zeit, doch wendet man sich möglichst bald rechts den Felsen zu. In den warmen Sommern 1885 und 1886 fand ich dasselbe fast völlig zusammengeschmolzen und an Stelle desselben ein Steinmeer. Die Entfernung von Bollenwies bis auf den Altmannsattel beträgt $3^1/_2$ Stunden. Doch die Hauptarbeit steht uns anscheinend noch bevor, wollen wir anders sagen können, wir haben den Altmann erstiegen. Denn der niedrigere NW.-Gipfel kann trotz seiner reizenden Flora doch den Bergsteiger nicht zufrieden stellen, zumal da die Hauptaussicht durch den höheren verdeckt wird. Glatt und furchtbar jäh starrt uns der noch ca. 80 m hohe südöstliche Gipfelthurm entgegen. Doch nur frisch ans Werk; sind nur einmal die ersten Griffe gethan, so wird jeder, der überhaupt schon ernstere Kletterpartien gemacht hat, die Sache gar nicht besonders schwierig finden. Man findet allenthalben Griff und Tritt, wenn auch die Brüchigkeit des Gesteins öfter Vorsicht gebietet, wendet sich erst etwas gegen die Appenzeller, dann wieder gegen die Thurgauer Seite, kommt an einen kurzen, leicht zu erklimmenden Kamin, dann behutsam über glättere Felsen gerade auf den Gipfelgrat los; wo diese zu steil werden, kommt, wie gerufen, zur Rechten abermals eine kleine Rinne, und wir sind durch dieselbe, ehe wir es uns versehen, auf der Höhe des Grats angelangt, beim ersten westlichen Steinmannli (15 Min. vom Sattel). Wer die Abgründe scheut, steigt nun auf der SW.-Seite wieder einige Schritte hinab und gelangt, zuletzt über die Felsen reitend, zum höchsten Steinsignal. Muthigere werden den allerdings äusserst schmalen Gipfelgrat stehend überschreiten. Im Verhältniss zu dem sehr mühsamen Erklimmen des Altmann-Sattels kam mir diese letzte Kletterarbeit immer überraschend leicht vor, wohl eben desshalb, weil ihre Schwierigkeit in der Regel stark übertrieben wird. Unbeschreiblich beglückend ist dann aber auch das Gefühl, wenn alle Schwierigkeiten überwunden und eine Bergzacke, die uns Anfangs durchaus unbezwinglich erschien, nun doch durch Selbstüberwindung und Krafteinsetzung erobert ist. Welch aneiferndes Vorbild finden wir darin auch für die Erklimmung von geistigen Höhen.

Der Altmann gibt die schönste Aussicht in die Appenzeller Bergwelt, in deren Mittelpunkt er steht, der einzige Punkt, von welchem aus auch alle ihre Seen zugleich sichtbar sind. Schauerlich schön ist der fast senkrechte Blick auf die Meglisalp, namentlich vom NW.-Gipfel aus; begeistert erschallen unsere Grüsse zum nahen Sentis hinüber, der wie eine hohe, weissverschleierte Frau vor uns steht; etliche Sentispilger erwidern unsere Jodler. Sonst aber ruht Feierstille über der hehren Bergwelt, über den heimeligen, andachtstillen Thälern mit ihren zahllosen Hütten, in denen das kleine Menschenherz so unruhvoll schlägt.

Im Uebrigen steht die Altmann-Aussicht bei grosser Aehnlichkeit der vom Sentis insofern nach, als der unmittelbare Blick ins grüne Vorland verdeckt ist; schöner nur ist der Ausblick ins Rheinthal und ins St. Galler Oberland. Aus einer Lücke des Steinmanns ziehen wir zu unserem Erstaunen eine starke Blechkapsel mit einem schön gebundenen Album hervor, das im Jahr 1880 von der Section St. Gallen »allen Altmannbesuchern« gewidmet wurde und aus dessen Blättern zu ersehen ist, wie sich der Besuch des Gipfels von Jahr zu Jahr gemehrt hat.

Zum Rückweg kann Leuten mit ganz sicherem Tritt der Abstieg auf die Meglisalp durch die sogenannten Löchlibetten angerathen werden, eine grossartig interessante Partie, die übrigens leichter herauf als hinab gemacht wird. Vorsichtig uns an die Felsen klammernd, klettern wir durch die Kaminchen und Rinnen zum Sattel zurück, wo wir Stock und Gepäck zurückgelassen. Ein etwaiges Abfahren über das lange Schneefeld setzt bei seiner Steilheit die nöthige Erfahrung in solchen Rutschpartien voraus, will man nicht mit dem Kopf voran hinuntersausen und etwa gar in unsanfter Weise mit den Randfelsen Bekanntschaft machen. Unten angelangt wenden wir uns nicht wieder gegen Fählen, sondern dem niedrigen Grateinschnitt der mittleren Kette bei P. 2154 m zu. Der stellenweise wohl über 50^0 betragende Steilabfall der »Thürme« gegen Ober-Kellen hinab wird die »Löchlibetten« genannt, wegen seiner ungemeinen Zerrissenheit und Verwitterung, vermöge deren Rasenbetten mit durchlöcherten und verrunsten Felshalden abwechseln, eine Passage, vor der sich manch biedrer Senne in Erinnerung an die »wilden Männlein«, welche in stillen Mondnächten hier zum »Alten Mann« herauftrippeln, bekreuzt. Einige Steindauben bezeichnen den Anfang des schwachspurigen Pfads, der, ursprünglich nur von Gemsen und Ziegen ausgetreten, uns durch die »Betten« geleiten soll. Tief die Absätze in den trügerischen Rasen einschlagend, mit dem Stock an die Bergwand uns heftend, wenden wir uns erst rechts unter den Felsköpfen durch, dann in weitem Bogen nach links, einen breiten Felsrutsch überschreitend, weiter auf schmalem Rasenband steil hinunter, zuletzt links in eine tiefe Felsschlucht einsteigend, durch welche wir in theilweise kriechender

Stellung schliesslich auf ein langes Schuttkar hinausgelangen, an dessen Fuss die Alpweiden von Ober-Kellen beginnen, der zwischen den »Thürmen« und einem vom Rothstein ausgehenden Felsriegel eingebetteten Oberstaffel von Meglisalp. Liegt in den Löchlibetten noch Schnee, so ist ein Abstieg durch dieselben entschieden abzurathen. Unangenehm kann hier auch das Zusammentreffen mit Ziegen werden. Denn der sonst oft wahrhaft rührende Zug der Hausthiere zum Menschen, den man in den Alpen häufig zu beobachten Gelegenheit hat, veranlasst diese Thierchen, sich oft klettenhaft an die Füsse des Bergsteigers zu heften. So begegnete es mir bei der letzten Altmannbesteigung, dass sich zwei Zicklein schon auf dem Kreialppass uns an die Fersen hingen und durch kein Mittel abzutreiben waren. Im letzten Kamin vor Ober-Kellen aber überschütteten sie uns in aller Unschuld mit einem Hagel von Steinen, so dass wir die kurzen Pausen, in denen sie verdutzt über unsere Abschreckungsmittel stille hielten, dazu benützen mussten, einer nach dem andern vorwärtszuspringen und neue Deckung zu suchen. — Der Abstieg nach der Meglisalp erfordert $2^1/_2$ St., der Aufstieg $3^1/_2$ St.

Es mag hier überhaupt noch darauf hingewiesen werden, dass bei pfadlosem Begehen des Alpsteins stets Vorsicht geboten ist, da bei der Glätte des Rasens und den zahllosen plattigen und felsigen Stellen ein Ausgleiten leicht verhängnissvoll werden kann, wie Beispiele an dem so unschuldig aussehenden Kamor und Hohen Kasten genugsam beweisen. Steigeisen sind hier zu Land nicht gebräuchlich, nur die Wildheuer tragen eiserne Spitzen in den Absätzen (sogenannte »gespitzte Schuhe«).

Der dritte und verhältnissmässig bequemste Aufstieg führt mit Umgehung des Hauptgipfels von Süden her auf den Altmann und wurde auch von seinen ersten Besteigern eingeschlagen. Man verfolgt das Alpenthal von Fählen bis auf den Kraialppass oder die Scheidegg hinauf, welche man auch von Wildhaus in $2^1/_2$ Stunden erreichen kann. Als ein senkrechter, ungemein kühn zugespitzter Thurm erscheint von hier aus der Altmann, ein begrastes, breites Felsband, welches zu ihm emporführt, scheint zur Besteigung einzuladen, bricht jedoch plötzlich ab und ist durch eine tiefe Kluft vom Gipfel getrennt. Man wendet sich nun rechts, ersteigt auf schmalen Rasenbändern die Terrassen zwischen dem Altmann und dem düsteren Saxer Moor und gelangt über wüstes Gestein zwischen tiefen Klüften und Wetterlöchern hindurch an eine lange und breite Schutthalde, welche man überquert und die steilen Rasenstufen zur Linken zum mühsamen Aufstieg auf den Sattel benutzt (eine gute Stunde von der Scheidegg). Auch vom Schafboden aus kann man über den Felsgrat auf diesen Altmannweg gelangen und es ist dies sogar die kürzeste Anstiegslinie für den, der vom Sentis aus den Altmann besteigen will (Führer hier nöthig).

4. Der Hundstein 2204 m. Marwies 2024 m.

Auch der Hundstein, dieser trotzige, kühne Geselle, galt noch vor 50 Jahren für unersteiglich. In Wirklichkeit ist seine Ersteigung leichter, als die des Altmanns und mag als eine Vorübung für letztere gelten. Aber was wilde Phantastik und Wucht der Felsmassen betrifft, so steht er jenem noch voran. Gewaltige Vorwerke schützen den schlanken, oben abgebrochenen Hauptthurm und ziehen sich als eine Riesenmauer, in deren unnahbaren Höhlen noch heute der Steinadler hausen soll, in langer Flucht der Wideralp entlang, bis zum »Stiefel« hinab. Aber auch hier hat eine Laune der Natur dafür gesorgt, dass der Herr der Erde dem Riesen den Fuss auf den Nacken setzen kann. Nicht nur vom Fählensee führt, wie eine natürliche Strasse, mit Vermeidung der fürchterlichen Abstürze, ein gangbares Rasenband in schiefer Richtung zum Gipfel empor, sondern auch auf der Nordseite ist der Fels gerade da, wo er am schlanksten emporstrebt, durch einen tiefen Riss gespalten, in welchem der Fuss noch Halt findet und emporzudringen vermag.

Beide Hundsteinwege lassen sich auf die interessanteste Weise mit einander verbinden. — Ich legte die Partie an einem schönen Herbstnachmittag in Gesellschaft eines Freundes zurück, der ganz selbständig, in zum Theil unglaublich kurzer Zeit, die meisten Felshöhen des Alpsteins erklettert und seine Begeisterung für dieselben auch auf mich übertragen hat. Wir stiegen von der Meglisalp auf steilem Zickzackweg zum Bözel empor und wandten uns von hier rechts, den Felsen des Hundsteins zu. Eine grosse Schutthalde wird überquert und da, wo der Rasen am weitesten hinaufgeht, steil emporgeklettert. Sofort erblickt man auch die Mündung des vom Hundstein herabziehenden Kamins. Derselbe ist zwar sehr steil und mit weichendem Gestein erfüllt, bietet aber nur einmal einige Schwierigkeit in der Erklimmung einer stark meterhohen, senkrechten Stufe. Hat man diese hinter sich, so verfolgt man den Spalt nicht weiter, sondern windet sich links auf schmalem Bande, hart neben dem Abgrund unter einem überhängenden Felsen in gebückter Stellung durch und kommt dann auf steilem Rasenboden überraschend schnell vollends zum Gipfel, der in einer so scharfen Schneide verläuft, dass man sich seitwärts von derselben am Abhang lagern muss ($2^1/_2$ Stunden von der Meglisalp). In ruhiger Pracht und stillem Frieden lag die Gebirgswelt im verklärenden Schimmer der Abendsonne vor uns ausgebreitet, deren Strahlen von etlichen Fensterscheiben am Seeufer bei Constanz blitzartig zurückgestrahlt wurden; der Tödi lüftete seine Nebelkappe vor dem Abendwinde und im Osten glänzten Kirche und Häuser von Bludenz und am Eingang ins Klosterthal konnten wir deutlich den Bahndamm unterscheiden. Mit geheimem Grausen blickt man zu dem fast senkrecht zu Füssen liegenden, schwarzen Fählensee, an dessen Ende, wie ein verlorenes Eiland, der kleine Alphüttenweiler von Fählen

liegt. Im Norden aber winkt aus nächster Nähe ein grünes Rasenplätzchen vom zweiten noch unnahbareren Gipfel des Hundsteins, der Gamsfreiheit 2198 m, neckisch zu uns herüber. Kühne Kletterer haben inmitten desselben ein Steinmannli errichtet. Gar sinnig hat das Sennenvolk diesen Namen ausgedacht, denn ein weites, wie mit künstlicher Mauer eingefasstes, herzförmiges Rasenrund sichert auf der Spitze des stolzen Felsenbaus dem Gemsenvölklein ein geschütztes, friedlich nährendes Heim. Man verfolgt, um zu dem Bergheiligthum, »der Freiheit«, emporzukommen, den oben beschriebenen Kamin bis zu seinem Ende und wendet sich dann rechts in scharfem Klettern dem Gipfel zu.

Doch wir kehren zum Hundstein zurück, um ins Fählenthal abzusteigen. Man hält sich scharf links und steigt vorsichtigen Tritts in östlicher Richtung über steile Berghalden und vielgefurchtes Steingerippe abwärts. Hat man die Höhe zu zwei Drittheilen zurückgelegt, so muss man durch einen kurzen, aber steilen Kamin auf die untere Bergstufe hinabkriechen und wendet sich dann abermals links durch Geröll und Zwergföhren, an zerfallenen Viehställen vorüber, dem östlichen Ende des Fählensees zu, welchen man schliesslich ohne weitere Mühe erreicht (1 St. 40 M.). Wir beabsichtigten noch zur Meglisalp ($2^1/_2$ St.) zurückzukehren, stiegen eilends den Stiefel hinab, löschten unseren Durst an dem hier hervorbrechenden unterirdischen Abfluss des Fählensees und eilten den beschwerlichen Bergweg zur Wideralp hinan, der weissgrauen Ostflanke des Hundsteins entlang. Im Sternenschimmer erst erreichten wir die Bözelhöhe und hatten noch viele Mühe, über die jenseitige steile Halde hinabzukommen, bis der freundliche Lichtstrahl aus Dörigs behaglicher Klause auch in dieses Dunkel Licht brachte.

Viel leichter als die des Hundsteins und gleichfalls sehr lohnend ist die Ersteigung der benachbarten Marwies 2024 m. Wir nehmen die Wideralp oder den Bözel zum Ausgangspunkt und erreichen ohne Mühe von hier in 1 St. das oberste Stockwerk des langgestreckten Firsts. Die Aussicht ist äusserst malerisch, nach beiden Seiten hin in die Thäler hinab. Gemächlich wandert sich's dem Rücken entlang, dann geht es durch eine Runse auf der Südseite steil hinab zur Bogartenlücke, von wo aus man zur Hüttenalp oder ins Semptiserthal absteigen kann. Auch zur Meglisalp zieht sich eine sehr steile begraste Rinne hinab, ihre Begehung ist aber nur mit Steigeisen ohne Gefahr.

5. **Der Roslenfirst** 2156 m.

Es wurde schon früher darauf hingewiesen, welch herrliche, aussichtreiche Höhe sich vom Altmann in östlicher Richtung zur Saxer Lücke herüberzieht. Dieser schön begraste Rücken, erst

Kraialpfirst, späterhin Roslen- oder Saxerfirst genannt, zeigt bei einer Länge von 4 km auf seinem Kamm kaum nennenswerthe Unebenheiten; sanft vom Zwinglipass emporsteigend, fällt er gen N. in himmelhohen Felswänden zum Fählenthal ab, in welches nur an einer Stelle durch eine Runse hinabzukommen ist. Aber auch gegen das kleine Hochthal, welches zwischen dem Roslen und dem südlichen Seitenzug eingebettet ist, stürzt er in steilen Felsterrassen ab.

Die Besteigung dieses überaus lohnenden, in weiteren Kreisen so gut wie unbekannten Berges wird am kürzesten und schönsten vom Rheinthal aus unternommen, wie denn die dortigen Bahnstationen Rüti und Salez überhaupt die nächsten Ausgangspunkte für die Berge der südlichen und selbst der mittleren Alpsteinkette sind. Rüstige Gänger werden mit der Besteigung des Roslen zugleich die des Altmann verbinden und letzteren Gipfel von Salez aus in der gleichen Zeit erreichen, wie vom Weissbad (Salez—Roslenfirst 5 St., von hier auf den Altmann $2^1/_4$ St.).

Kaum lässt sich eine grossartigere und schönere Rundtour im Alpstein denken, als die weitere Wanderung durch die Löchlibetten zur Meglisalp und von hier auf den Sentis fortzusetzen, um sodann über das Oehrli und die Ebenalp ins Weissbad abzusteigen, ein Weg, der im Ganzen 20 Marschstunden beträgt und leicht in $2^1/_2$ Tagen zurückgelegt werden kann.

Munteren Schritts und voll Ungeduld durchschreiten wir von Salez aus die flache, mit lichtem Buchengehölz und grünen Matten gezierte Rheinebene, welche uns auf eine kurze Strecke vom Fuss der Berge trennt. Doch lautauf jubelt das Herz, sobald wir den Blick erheben zu diesem grossartigen Aufbau des Gebirges, zu diesen wunderbaren Felsformationen, die in den abenteuerlichsten Gestalten auf uns herunterschauen, des Abends ihr Spiel treiben mit verlorenen Nebelwölckchen, die sie sich gegenseitig zublasen und den Strahl der untergehenden Sonne durch natürliche Fensteröffnungen glühroth hindurchblitzen lassen. Manchen freilich mag auch etwas Bangigkeit beschleichen vor der jachen Steilheit dieser Wände.

Wir schlagen den Bergpfad zur Saxer Lücke ein, dessen Steigung noch verhältnissmässig die sachteste auf dieser Seite ist. Wunderschön wandert sich's hinter dem Dörflein Frümsen durch die Berggüter empor, über die zerstreuten Häusergruppen von Wasen, immer im Angesicht der zerhackten Kreuzberge und des Roslenfirstkamms, zur Linken mit wundervollen Blicken auf die Alvierkette, die Grauen Hörner und die Ringelspitze, nach rückwärts auf die majestätische Rothwand, die malerischen Drei Schwestern, den herrlichen Falknis. Zur Rechten zieht sich von der Krinnenspitze ein merkwürdiger Felsgrat herunter, dessen Ende täuschend einem Ambos ähnlich sieht.

Erst nach $1^1/_2$ St., während welcher wir unser nächstes Ziel, die hochgelegenen Hütten von Unter-Roslen beständig vor Augen

hatten, beginnt bei einer köstlichen Quelle der eigentliche Bergweg, der steil und in vielen Windungen uns in $1^1/_4$ St. zu den genannten Sennhütten 1395 m geleitet, woselbst im Früh- und Spätsommer gerne ein Nachtlager geboten wird. Von hier erreicht man in kurzer Zeit die Saxer Lücke 1655 m, die wie ein Thor sich zwischen den Felsen öffnet und ein unvergleichlich malerisches Luginsland für das obere Rheinthal darbietet. Von der Lücke geht es dann durch die »Krinnen« rasch vollends gen Bollenwies hinab. Für unser Ziel jedoch wenden wir uns zwischen unzähligen Büschen des blauen Eisenhuts hindurch, links zu den riesenhohen Kreuzbergfelsen empor und durch eine zwischen diesen und dem Roslenfirst sich öffnende, bis in den Spätsommer mit steilem Schnee gefüllte Schlucht zur Oberen Roslenalp 1789 m (1 St.), welche im Sommer 6 Wochen lang befahren wird.

Um nun die Höhe des Firsts zu erreichen, kann man entweder im engen Felsenthal in südwestlicher Richtung weiter gehen, bis man bei einem Flecken ewigen Schnees einen kleinen Sattel erreicht, von welchem aus man ohne Mühe zum Steinsignal des Roslen gelangt. Oder man steigt — und dies ist weitaus der interessantere Weg — von den Hütten aus direct gegen die Felsterrassen hinan, auf eine kleine Rüfe los, wendet sich dort rechts und kommt nach kurzer Kletterarbeit zu einem Rasenband, welches sich bis zum östlichen Ende des Kammes emporzieht. Hier wartet unser eine Ueberraschung von solch fesselnder Gewalt, wie selbst der an Gegensätzen so reiche Alpstein kaum eine zweite aufzuweisen hat. Mit einem Schlag steht der furchtbare Hundstein vor uns, sich wild aufbäumend mit seinen Zinken und Thürmen, so nahe, dass ein Flintenschuss hinübertreffen würde, und dicht zu unseren Füssen erglänzt in feierlicher Stille der tiefschwarze Fählensee, wie ein dunkler Edelstein — fast schwindelt's uns, hinabzublicken; drohend und unnahbar hütet der Altmann sein einsames Thal und daneben schaut gleichfalls in stiller Selbstherrlichkeit die eisige Stirn des Sentis herüber. — Ein Felsmäuerchen überkletternd ziehen wir uns langsam zum höchsten Punkt empor, wo sich's gar anmuthig ruht zwischen den rothen Polstern der *Silene acaulis* und den schwarzen Männertreu's, während feurige Alpenrosen die Felsterrassen überkleiden und grossblüthige Vergissmeinnicht nebst winzigen Enzianen uns treuherzig aus ihren Blumenaugen anschauen. Die Aussicht umfasst einen grossen Theil des Sentis-Panoramas; an Stelle des nördlichen Vorlands tritt hier das prangende Rheinthal mit den häuserübersäten lachenden Gehängen von Sax, Gams und Buchs. Besonders schön fanden wir den Blick gegen die Glarner, Vierwaldstätter und Berner Alpen.

Wer vom Roslen nicht zum Altmann oder ins Fählenthal gehen will, kann auch einen angenehmen Abstieg längs des Gatterifirsts und Gulmens zur Teselalp und nach Wildhaus machen.

6. **Der Furglenfirst** 1946 m.

Wer sich in tüchtiger, kniestärkender Berggymnastik üben will, der besteige den Furglenfirst vom Rheinthal aus. Es findet sich im Alpstein vielleicht kein zweiter Anstieg, der in so ununterbrochener Steilheit eine Höhe von 1500 m zu überwinden gibt und alle Muskelkräfte $4^1/_2$ St. lang in so gleichmässiger Anspannung hält wie dieser. Vielleicht wird die Erfahrung hievon nicht Jedem meine besondere Vorliebe für diesen Berg einzuflössen vermögen, die mich jeden Sommer auf seine grauen Zinnen steigen heisst. Man muss am nördlichen Ufer des Bodensees gelebt haben, um die besondere Anziehungskraft zu verstehen, die dieser seltsam benannte, in keinem Reisehandbuch, selbst im gewissenhaften Tschudi nicht aufgeführte Gipfel, auf einen Bergfreund auszuüben vermag. Keine Berggestalt zieht hier nächst dem Sentis so die Aufmerksamkeit auf sich, wie diese abenteuerliche, langgestreckte, doppelt gespaltene Felsenburg, mit ihrem spitzigen Hauptthurm zur Rechten und ihren zwei Eckthürmchen zur Linken. Man muss es gesehen haben, welchen Silberglanz die Sonne an Frühlingsabenden auf das den Nordabhang bedeckende Schneefeld wirft, während die in bräunlichen Duft gehüllten Felskronen scharf in den Azur des Himmelszelts einschneiden. Man muss endlich die Fülle der herrlichsten Alpenblumen geschaut haben, welche die einsame Wildniss dieses Berges zu beiden Seiten schmückt, um sich immer aufs Neue wieder hinaufgezogen zu fühlen.

Wir wählen wiederum den Spätnachmittag zum Ausmarsch von Salez, wo der Tourist in der Bahnhofrestauration bei freundlichen Leuten einfache Verpflegung findet. Kaum halten wir es für möglich, dass an den erschreckend steilen, theilweise mit Wald verkleideten Felsgehängen der unteren Bergterrasse ein Pfad hinaufführen könne. Vom Dörfchen Frümsen wenden wir uns, Anfangs in mässiger Steigung, rechts empor durch schattigen Buchenwald, der sich auf einer ungeheuern Schutthalde angesiedelt hat, bis wir an das Ende einer riesigen Felsschlucht gelangen, welche den Berg von oben bis unten gespalten hat. Hier zweigt der ganz schmale Fusspfad von dem bisherigen breiten Alpweg links ab, während letzterer sich rechts wendend zur Frümseralp emporzieht, welche durch eben jenen Felsenriss vom Furglenfirst geschieden ist. Meist durch Wald sehr steil emporklimmend, erreichen wir nach $2^1/_2$ St. die von den goldenen Blüthencandelabern der *Gentiana lutea* reich geschmückten Grashalden der Böleralp 1384 m, von den Aelplern gewöhnlich Alpböl oder Malböl genannt. Hier, sowie auf der etwas höher gelegenen Alpe Stoss 1430 m finden wir bei biederen Hirten die treuherzigste Aufnahme. Die Sennen des Rheinthals sind kein so aufgeweckt lustig Völklein wie die des Appenzells, aber auch weniger speculativ und ohne Hintergedanken.

Auf schwierigen Kletterpfaden lässt sich die nun unmittelbar über uns aufragende Felsenburg auch direct von hier aus erklimmen, wir aber ziehen vor, den Fusspfad weiter zu verfolgen, der uns in einer Stunde auf den Sattel zwischen Krinnenspitz und Furglenfirst emporführt. Von hier aus umgehen wir die riesige Felswand auf der Nordseite, abschüssige Grashalden und eine wahre Alpenrosenwildniss durchquerend, bis wir an eine steil zwischen den Felsen hinanziehende, beraste Schlucht kommen, welche uns in kurzer Zeit auf die höchste, linke Felsenkuppe führt. Unentweihte, erhabenste Einsamkeit herrscht auf diesem hohen Thron; auch uns wird gar feierlich und still zu Muth; tief ergriffen von all' der Grösse wandeln wir zwischen zersplitterten Felsen, ästigen Zwergföhren und bunten Alpenblumen hin und her, bald nord- bald südwärts unseren Blick schweifen lassend. Zuweilen tönt von einem Dörflein im Rheinthal lieblicher Glockenklang zu unserer erhabenen Einsiedelei herauf und drüben die Furglenkanzel predigt uns in grossem Lapidarstil die alte und doch ewig neue Wahrheit von der Grösse und Wundermacht Gottes und von der Kleinheit und Hinfälligkeit der Menschen, deren Rennen und Jagen in ihren von hier oben zu Ameisenhaufen zusammengeschrumpften Städten und Dörfern uns in solcher Festtagsstimmung nur ein mitleidiges Lächeln abnöthigen kann.

Zum Rückweg wählen wir den grasigen Berggrat, der uns in 1 St. zur Saxer Lücke geleitet. Es zieht sich gar herrlich diesem Bergkamm entlang; zur Rechten thürmen sich unsere stolzen Lieblinge aus dem Alpstein, zur Linken durchzieht der Rheinstrom die gesegnetsten Gefilde und aus dem im Halbrund sich windenden Bergkranz ragt so manch' theuer gewordenes Haupt empor, so mancher Ferner hebt im alten Triumph seine Spitze gen Himmel. Bald grüssen wir mit Jubel all' die stolzen Recken und Gesellen, bald zieht es unseren Blick wieder hinab zu den Seegeheimnissen des Fählenthals, oder hemmt unseren Schritt der Anblick der in die Tiefe ziehenden Felsfluhen. Ein munteres Völklein von Bergkindern schaart sich neugierig-zutraulich um den einsamen Wanderer; auch sie feiern ihre Sonntage am liebsten auf Bergeshöhe, mächtige Blumensträusse haben sie um ihre Bergstöcke gewunden, die sie wie Thyrsusstäbe in der Luft schwingen, wenn sie in kecker Lust von Stein zu Stein hüpfen. Aber auch unter diese harmlosen Naturkinder schreitet zuweilen ein tragisches Geschick mit finsterer Hand. So zerfiel sich unlängst dem braven Sennen von Alpböl ein blühendes Mädchen, als sie, den Brüdern das Brod zu holen, zu Thal stieg und blumenpflückend vom Weg abwich. Allsonntäglich im Sommer schmücken ihr die Gespielinnen das Grab mit Alpenblumenkränzen.

Es versteht sich von selbst, dass man dem Furglenfirst auch noch auf anderen Wegen als dem beschriebenen beikommen kann.

Nach Photogr. von Rüzler in Dornbirn. Gez. u. geschn. von A. Niedermann.

Die Braunorglspitze von Hochkrummbach aus.

Man steigt von Alp Furglen entweder direct in $1^1/_2$ St. oder über die Saxer Lücke in $2^1/_2$ St. zu ihm empor. Ein sehr interessanter, wenn auch etwas schwieriger Weg führt endlich vom Hohen Kasten über den Stauberengrat in 3 St. herüber. An dem wundervoll klaren Morgen des 13. Juli 1884 wanderte ich dem schmalen Pfad entlang, welcher auf dieser aussichtreichen Höhe, bald auf- bald abwärts geleitet, im Angesicht des prächtigen Felsthurms der Kanzel. Ein alter Senne, der über mir auftauchte, wünschte mir treuherzig »guten Morgen« und fragte, wo ich hinaus wolle. Beim Nennen meines Ziels schüttelte er bedenklich den Kopf und rannte davon, um seinen Buben herbeizuholen, der mir das Geleit geben musste, trotz meiner Versicherung, dass ich mich nach den Angaben des bergkundigen Kastenwirths gar wohl zurechtzufinden getraue. Der Weg erfordert von der Kanzel an allerdings Muth, Orientirungsgabe und sicheren Tritt; zwischen Legföhren hindurch schreitet man eine halbe Stunde lang über eine breite, abschüssige Rüfe, bald gäh abwärts, bald wieder empor, nahe an einem senkrechten Absturz zum Semtisersee vorüber; dann geht es über plattige Stellen steil hinan zur Felsschlucht des Furglenfirst, oder gelangt man, mehr links sich haltend, zur Kanzel, welche von der westlichen Seite ohne zu grosse Schwierigkeiten erstiegen wird und auf welcher einheimische Bergfreunde, gleichwie auf der »Freiheit«, ein Steinmannli errichtet haben.

7. **Hoher Kasten** 1799 und **Kamor** 1762 m.

Wenn wir mit diesem schönen Zwillingspaar vom Alpstein Abschied nehmen, thun wir dies nicht etwa desswegen, weil die Ersteigung derselben eine besondere touristische Leistung wäre, sondern weil wir von keinem anderen Punkt aus einen so lehrreichen und malerischen Einblick in unsere Gebirgsgruppe gewinnen können, wie von diesen beiden Spitzen, und sie sich also am Besten dazu eignen, den liebgewordenen Gestalten einen letzten Scheidegruss zuzuwinken. Gar lieblich erhebt sich das Dreigestirn Fähneren, Kamor und Kasten mit seinen sanften Formen über dem grünen Gelände von Appenzell, ein anmuthig Gegengewicht gegen die grimmigen Steilwände der meisten übrigen Häupter darbietend. Nur auf den obersten Stufen der beiden letzteren treten gleichfalls Felsen zu Tage, die Kamorwand mit schöner Rundung, darüber der zierlich und spitz zulaufende begraste Gipfel; der höchste Theil des Hohen Kasten dagegen, eine breit ausladende, fast überhängende Felsmasse, die nur von der Nordostseite zugänglich, auf ihrem Scheitel eine kleine Ebene trägt, während der über die Südwestseite hinabführende sogenannte »Tritt« nur für Geübte gangbar ist. Ein bequemer Reitweg leitet vom Weissbad über Brühlisau in $2^1/_2$ St. zu beiden Gipfeln hin. Anstrengender sind die Wege vom Rheinthal herauf. Der leichteste, aber auch weiteste Weg führt

von Oberriet über den Weiler Freienbach, dem langgestreckten nördlichen Rücken entlang, zu den Kamoralpen und zur Kamorspitze (4 St.), von wo man in 20 Min. auf den Hohen Kasten gelangt.

Am nächsten und steilsten ist es von Rüti emporzuklimmen ($3^1/_2$ St.). Man steigt von der Bahnstation sofort den lieblichen Vorhügel hinan, hinter welchem das von einem klaren Forellenbach durchrauschte, heimelige Thälchen von Plonen versteckt liegt. Von den dunkelbraunen Holzhäusern Plonens geht man entweder links, sehr steil zum Bützelälplein 1296 m, wo im Frühling öfter Gemsen zu treffen sind, sodann unter der überhängenden Felswand des Kamor hindurch, direct zum Hohenkastengipfel. Oder man wendet sich rechts zu den Weiden von Grashalden und ersteigt über diese zuerst den Kamor und dann den Kasten. Verlässt man diesen Weg an der Stelle, wo man die Hüttencolonie von Oberkamor schon ganz nahe über sich erblickt und steigt gerade gegen die Kamorspitze empor, so gelangt man durch ein dichtes Gestrüpp von Alpenrosenbüschen und findet inmitten derselben unschwer das merkwürdigste und tiefste unter den vielen Wetterlöchern des Alpsteins, einen schauerlich gähnenden Schlund, dessen Oeffnung 6′ lang und $^1/_2$—1′ breit ist, und dessen Tiefe ca. 200 m beträgt. Nebel, die sich im Sommer zuweilen aus demselben erheben, gelten für sichere Gewittervorboten.

Ein fünfter Weg endlich, und diesen möchte ich für den schönsten und interessantesten erklären, führt von Salez oder Sennwald über die Alpe Rohr 1230 m zum Kastenhaupt empor (4 St.). Auf dieser Seite entfaltet der Hohe Kasten die ganze Felsromantik des Alpsteins. Ein prächtiger Vorbau, stürzt die schlanke Leuenschlatt 1446 m wie ein mächtiger Strebepfeiler ins Thal hernieder; zwischen ihren gewaltigen Felsfluhen und der Staubereńkette zieht sich der malerische Pfad erst durch Wald, dann zwischen wildem Geklipp und prächtigen Wettertannen hindurch, zu dem ersten unbenannten Felskopf der Stauberen 1627 m empor und von hier ohne Mühe vollends zum Gipfel. Ein schmaler Steig führt hinter jenem Felskopf durch das Wänneli ins Semtiserthal hinab, auf dem man vom Hohen Kasten in $2^1/_2$ St. zum Fählensee gelangen und somit eine Rundtour durch den ganzen Alpstein beginnen kann.

Droben aber im einfachen Bergwirthshaus, das von Mai bis October von der biederen Familie Dörig bewohnt wird, ist's gut sein, fast noch traulicher als auf dem Sentis. Nicht ernste Wildniss, sondern eine fortlaufende Reihe der lieblichsten Bilder umfängt uns hier und Vater Rhein glänzt bis in unser Schlafzimmerchen herauf. Der brave Dörig und seine allezeit heitere Frau, deren geschickte Hand zugleich die feinsten Appenzeller Stickereien fertigt, bieten Allem auf, uns den Aufenthalt so behaglich, als es in dieser Höhe möglich ist, zu machen. An schönen Sommersonn-

tagen pflegts freilich auch auf dieser sonst so stillen Höhe bunt genug zuzugehen. Die ganze Nacht strömt es herauf: Turnvereine, Schulen und andere Gesellschaften nehmen sich keinen zweiten Berg so häufig zum Ziel, als diesen. Dann lebe wohl Nachtruhe; lange schon vor Sonnenaufgang summt und schwirrt es auf dem alten Kastenhaupt die Kreuz und Quer durcheinander und kräftiger Gesang erschallt froh der Morgenröthe entgegen.

Die Aussicht von diesem »Rigi der Ostschweiz« ist unbeschreiblich schön, ausgezeichnet durch den reichsten Wechsel von ernsten Bergen, farbigen Fluren, dunkeln Wäldern und glänzenden Wasserspiegeln. Einzigartig ist der Niederblick auf den Rheinstrom, dessen klare, auf viele Meilen hin sichtbare Fluthen ruhevoll durch die majestätische Landschaft hinziehen. Ebenso weit aufgeschlossen liegt das Thal der Ill vor uns, deren silberglänzenden Lauf wir bis über Bludenz hinauf verfolgen können. Dazu all die heiteren, freundlichen Ortschaften in der Tiefe. Dicht zu unseren Füssen das liebliche von Matten und Buchwald umrahmte Bergidyll von Plonen und die braunen Holzhütten von Rüti, mit der winzig klein erscheinenden Bahnstation und dem hellglänzenden Kirchlein St. Valentin auf seinem aussichtreichen Hügel; weiter draussen das im Schutz seiner Felsklamm sich behaglich hinstreckende Feldkirch und das ferne Bludenz; links das blühende Rankweil mit der schönen Kirche auf dem Frauenberg, die stattlichen Doppelthürme von Götzis und das weitausgedehnte Dornbirn; rechts Buchs mit dem alten Schloss Werdenberg, drüben am Berg der trauliche Flecken Vaduz und die ehrwürdigen Thürme des uralten, wie ein Schwalbennest am Felsen klebenden Schlosses Liechtenstein. Gen NW. aber liegt völlig aufgeschlossen das ganze schöne, grüne Hirtenland Appenzell, vom silbernen Band der Sitter durchschlungen mit all den tannenumsäumten Höhen und freundlichen Hütten, vor uns ausgebreitet, und darüber hinaus erglänzt der blaue Bodensee mit seinen lieblichen Städten und Dörfern.

Wenden wir unsere Blicke nach Westen, so entrollt sich uns hier ein Gebirgsbild von eigenartigstem Reiz. Durch die gleichmässige Höhenzunahme der drei Parallelketten des Alpsteins gegen Westen hin gestaltet sich der Anblick dieses plastisch schönen, formenreichen Berg-Amphitheaters zu einem so eigenartigen, so in sich geschlossenen und manchfaltigen Bild, dass ich es einzig in seiner Art nennen möchte, dem ich nichts Aehnliches an die Seite zu stellen weiss, ein wahres Kabinetstück in der reichen Gemäldegallerie der Alpen, dessen Reiz vielleicht eben darin besteht, dass diese Formen nichts Uebergewaltiges, Erdrückendes an sich haben, wie wir dies so oft im Hochgebirge antreffen, wo uns jeder gewohnte Maasstab im Stich lässt. Im Gegensatz dazu mag man die Formen des Alpsteins fast zierlich nennen, aber sie sind eben noch gross genug, um das Gemüth in jeder Stimmung emporzuheben, dazu

von der schönsten Harmonie der Farben beseelt. Es ist, als ob all die alten Bekannten: Furglenfirst, Kreuzberg, Altmann, Hundstein, Rothstein, Marwies, Sentis, Gyrenspitz, Oehrli und Schäfler miteinander wetteiferten, sich uns hier noch einmal von ihrer vortheilhaftesten, kühnsten Seite aus darzustellen, und wie auf dem Sentis der Seealpsee, so erglänzt hier der Semtisersee als das schönste Juwel in der Krone des Alpsteins zu uns herauf.

Aber auch der Halbkranz der übrigen Berge zieht sich in grossartiger Runde um uns her; die näheren, besonders die Rhätischen Felshörner: Scesa plana, Drusenfluh, Sulzfluh und Zimpaspitze, treten noch kühner hervor als auf dem Sentis, wenn auch der Gesichtskreis viel enger umgrenzt ist. Die fernsten Punkte der Hohenkastenaussicht aber sind im SSW. Tödi, Bifertenstock und Hausstock, im S. Ringelspitz, Lenzerhorn und Aroserhorn, im OSO. Fluchthorn und Muttler, im O. Kalter Berg, Rothwand, Wetterspitze, Mädelegabel und Hochvogel (Zugspitze nicht).

Die Aussicht von der ganz nahen Kamorspitze unterscheidet sich von der des Hohen Kasten höchstens dadurch in etwas, dass der Blick gegen den Bodensee noch freier ist und das für letzteren gänzlich verschlossene Seealpseethal sich hier ein wenig aufthut. —

Ich bin zu Ende und schliesse mit dem Wunsch, dass diese Zeilen dem oder jenem meiner Clubgenossen Veranlassung sein möchten, seine Schritte auch einmal in die unbekannteren Partien des Alpsteins zu lenken; er wird es gewiss nicht zu bereuen haben und zumal bei minder klarer Fernsicht am Fählensee, auf Marwies, Hundstein oder Altmann vielleicht noch mehr Genuss finden, als auf dem vielgepriesenen Sentis.

Die Insel Arbe. — Aus dem Velebit.

Von Professor **Dr. Johannes Frischauf** in Graz.

I. Arbe.

Es ist im höchsten Grad auffallend, dass bei dem regen Besuch, dessen sich Italien seit langer Zeit erfreut, Dalmatien auch jetzt noch unbesucht bleibt. Ist es der vererbte Völkerwanderungstrieb, welcher den Deutschen noch immer die alte Reiseroute als Ziel setzt? Denn in Italien, mindestens bis zum Golf von Neapel, ist jeder Punkt den Deutschen gründlich bekannt. Anderes gilt für Dalmatien. Ausser Geschäftsreisenden oder im Dienst reisenden Beamten und Officieren findet man auf den Lloyd-Schiffen selten einen anderen Passagier besserer Classe, und der Tourist fehlt auf den Schiffen der dalmatinischen und kroatischen Linie fast gänzlich. Dalmatien scheint noch immer als ein unlohnendes Land zu gelten, das von wilden räuberischen Menschen bewohnt ist, trotzdem hervorragende Schriftsteller auf die reichen Schätze der Kunst und die grossartige Natur besonders der felsigen Küsten mit ihrer fast tropischen Vegetation hingewiesen haben. Besonders rühmt J. G. Kohl in dem Abschnitt »Verstreute Reize« seines berühmten Reisewerks über Dalmatien*) die interessanten Felsgestalten und wildromantischen Klüfte des im Grossen und Ganzen zwar einförmigen, im Kleinen aber vielfach gespaltenen Felsengebirges und dessen Farbenpracht bei Sonnenuntergang, die üppigen Culturen, schönen Gehölze und Wäldchen und die zwar oft nur vereinzelten aber dafür in grossartigstem Wuchs dastehenden Bäume und viele andere »Schönheits-Pflästerchen«, die inmitten trostloser Region plötzlich auftauchen.

Vielleicht dürfte der Aufschwung, welchen der Besuch der österreichischen Riviera durch die Errichtung der Curanstalt Abbazia fand, auch auf Dalmatien rückwirken. In diesen Zeilen möge nur auf Arbe, die nördlichste Insel dieses Lands, aufmerksam gemacht

*) Reise nach Istrien, Dalmatien und Montenegro. 1856.

werden, welche an landschaftlicher Schönheit unter allen dalmatinischen Inseln unstreitig den ersten Rang einnimmt, ja sogar an Naturschönheit den vielbesuchten Inseln Capri, Ischia und Corfu würdig zur Seite gestellt werden dürfte.

In den Osterferien 1887 hatte ich ausser dem Besuch einiger Punkte der Umgebung von Triest und Fiume behufs Daten für die neue Auflage von Meyers »Deutsche Alpen« die Inseln Arbe und Pago und die kroatische Küste von Zeng nach Carlopago auf mein Tourenprogramm gesetzt. Die Insel Arbe bildete den Glanzpunkt dieser Reise, ihr seien daher die nachfolgenden Zeilen als Erinnerungsblatt und zur Anregung der Vereinsgenossen gewidmet. Denn dieses dalmatinische Eiland verdient einen regen Besuch — mindestens der Naturfreunde — wenngleich ihm jener Zauber fehlt, den grossartige historische Erinnerungen und dichterische Mythe, welche sich an die meisten vielbesuchten Orte Italiens und Griechenlands knüpfen, erwecken.*)

Die Insel Arbe (lat. Arba, slav. Rab) liegt zwischen den Breiten: 44° 51′ und 44° 42′, die mittlere geographische Breite ist also nahe dieselbe wie die von Florenz. Ihre Grösse beträgt (auf den Horizont projicirt) 87 qkm, die grösste Länge 22 km, die Breite im SW. gegen 4 km, im NW. 9 km. Die ganze Insel ist, unbedeutende ebene Flächen abgerechnet, vollständig gebirgig; sie wird gebildet von zwei Kreidekalkzügen, welche von SO. nach NW. streichen und ein nach dieser Richtung immer breiter werdendes Thal einschliessen, das nördlich von der Stadt Arbe durch einen Mergelhügelzug in die beiden fruchtbaren Thäler Campora und S. Pietro gespalten wird, während südlich von der Stadt Arbe die Thalsohle als Canal von Barbato unter den Meeresspiegel gesunken ist. Die Scoglie Dolin (8.5 km lang) kann als die Fortsetzung des westlichen Zugs betrachtet werden.

Der Grundstock wird von Hippuritenkalk gebildet, welcher in dem oberen Theil des Tignaro-Gebirges und in der Scoglie Dolin zu Tage tritt. An den westlichen Abfall dieses Gebirges, welcher den centralen Theil der Insel bildet, schliesst der Nummulitenkalk an, auf diesen folgen eocäne Kalkmergel, welche auch den Grund der Thalsohlen bilden. An den Ostabfall des östlichen Zugs schliesst sich das Thal von Loparo an, das im Osten von Nummulitenkalk begrenzt ist. Jedes der beiden Thäler Campora und Loparo zerfällt durch eine nur wenige Meter hohe Wasserscheide in zwei Thäler, von denen das eine nach NW., das andere nach SO. verläuft.

*) Die Literatur über die Insel Arbe ist sehr spärlich. Erwähnenswerth sind folgende Aufsätze: Excursionen auf die Inseln Arbe und Veglia. Von Dr. Vincenz Borba's. Oesterreichische botanische Zeitschrift XXVIII. Jahrgang 1878. — Ueber den geologischen Bau der Insel Arbe. Von O. Radimsky. Jahrbuch der k. k. geologischen Reichsanstalt 1880. — Die Insel Arbe in Dalmatien. Von E. Gelcich. Oesterreichisch-Ungarische Revue 1887.

Der Hauptort der Insel, welche als einzige Ortsgemeinde (4279 Einwohner nach der Zählung vom 31. December 1880) constituirt ist, die Stadt Arbe mit ungefähr 900 Einwohnern, liegt am Ostabfall einer schmalen gegen 1 km langen Landzunge, welche den östlich gelegenen Hafen von der Bucht S. Eufemia scheidet. Diese Landzunge erscheint als eine isolirte plateauartige Bergkuppe, auf ihrer Höhe ist eine ebene Fläche, der Campo Marzo mit einem ehemaligen Franziskanerkloster. Am Ufer des steilen Westabfalls ist eine Schwefelquelle. Bereits von dieser geringen Höhe geniesst man eine prächtige Aussicht auf die Umgebung und bei Sonnenuntergang Beleuchtungs-Effecte von grossartiger Schönheit.

Vom Hafen gelangt man durch das Marine-Thor, das mit dem Venetianischen Löwen geschmückt ist, in die Stadt. Nahe beim Eingang befindet sich das Gemeindehaus mit einem Balkon aus Marmor, der von drei Paaren Löwenköpfen getragen und dessen Geländer mit Löwen geziert ist. Gleich darauf gelangt man zur Loggia, einer Säulenhalle, eine Art Forum im Kleinen mit Caffee, zugleich das Local des slavischen Clubs. Eine gerade, horizontale Strasse zieht zum nördlichen Thorausgang Porta Catene. Vor demselben ist der prächtige Palazzo Dominis, Geburtshaus des berühmten Physikers Marco Antonio de Dominis (geb. 1566), Erzbischof von Spalato und Primas von Dalmatien, der als Opfer der Inquisition zu Rom 1624 fiel. Jetzt befindet sich in diesem Haus das Casino für die Mitglieder des italienischen Clubs; eine strenge Sonderung der Parteien findet aber nicht statt.

Ausserhalb der Porta Catene gelangt man links über einen Wiesenhang mit Quellen zum mächtigen Torre Gagliarda, der aus römischer Zeit stammen soll, über den Wiesenhag hinauf zum Campo Marzo (Marsfeld). Rechts von der Porta Catene führt die Strasse zu einem freien Platz hinter dem Hafen mit Pappel-Anlagen und dem schönen Antonietti-Brunnen, einer Quellenfassung in Marmor, die Herr Hofrath Dr. Josef Antonietti, ein geborener Arbeser, erbauen liess.

Die Stadt zieht vom Corso aus mit steilen Wegen auf die Berglehne hinauf. Auf der Höhe befindet sich auch die Domkirche mit freistehendem Glockenthurm. Die Stadt ist ausserordentlich rein gehalten und macht trotz der vielen Ruinenreste, die sich im Innern befinden, einen sehr wohlhabenden Eindruck. Auch die Bauernhöfe der Insel gleichen eher unseren deutschen Gehöften und zeigen nirgends jene Aermlichkeit, wie man sie in anderen Orten Dalmatiens antrifft. Die Bewohner der Stadt, meistens wohlhabende Gutsbesitzer, sehen sehr gutgenährt aus. An Unterkunft und Verpflegung ist in Arbe kein Mangel, es existiren mehrere Gasthäuser, von denen das von inspizirenden Beamten — Fremde gibt es wie bereits gesagt nur ausnahmsweise — am meisten besuchte der Catterina Ricetti, vulgo Fiumana, auch höheren Anforderungen genügt. Dieser Umstand, sowie die herrlichen Aus-

flüge auf der Insel, eignet gerade Arbe zu einem Curort. Berücksichtigt man, dass in Arbe ein sehr geschickter Arzt der neueren Schule Herr Dr. Lemessich seinen Sitz hat, so sind sämmtliche Vorbedingungen eines Curorts bereits vorhanden.

Zahlreiche Ueberreste prächtiger Bauten, besonders aus der Venetianer Zeit sind in Arbe vorhanden. Der Alterthumsforscher und vielleicht auch der Historiker hat hier noch ein reiches Arbeitsfeld.*) Wenngleich die Glanzzeit, aus welcher der stolze Spruch »Roma capo mundus, Arba secundus« stammt, vorüber ist, so bieten doch die günstigen Bodenverhältnisse der Insel Garantie, dass — übermässige Vermehrung der Bevölkerung abgerechnet — hier immer ein gewisser Wohlstand herrschen wird. Mit besonderer Sorgfalt wird der Getreidebau cultivirt, der allerdings eine zwei-, ja sogar manchmal dreifache Ernte im Jahr gestattet. Das Oel der Insel gilt als das beste von Dalmatien, es werden hier nur die feinsten Sorten bereitet, die Rückstände nach auswärts verkauft, wo sie mit Oliven und anderen ölhaltigen Kernen gemischt für gewöhnliche Sorten verwendet werden. Seitdem man die vorzügliche Umwandlungsfähigkeit der Dalmatiner Weine in »ächte Bordeaux« erkannt hat, bildet auch der Weinbau eine bedeutende Erwerbsquelle für die Bewohner auf Arbe. In der Veredlung des Weins haben es die reicheren Besitzer hier sehr weit gebracht, ihrer »Vodice« (eine Art Schaumwein) gegenüber erscheint der beste Champagner als ein fades Getränk.

Die Bora allein scheint das Hinderniss zu sein, dass jene südliche Vegetation, wie sie der geographischen Breite der Insel entspricht — besonders Orangen- und Limonien-Bäume — fast gänzlich fehlt. Sie ist hier der grösste Feind des Landwirths, und selbst Ende Mai, ja sogar im Juni und Juli, wenn der Bauer sich bereits den schönsten Ernteaussichten hingibt, stürzt sie mit mächtiger Wuth von den Höhen des Velebit in den Canal della Morlacca und peitscht das Meerwasser zu feinem Staub (fumarea) auf, der vom Sturm getragen die Culturen bedeckt und dessen salzige Bestandtheile die Vegetation gänzlich zerstören.

Die Fischerei ist in gutem Zustand, in zahlreichen Tonnaren wird reichlicher Thunfischfang getrieben. Die Fischer bedienen sich einer eigenthümlichen Art trefflicher Boote »Zoppolo« genannt, zu ihren Fahrten. Ein mächtiger Fichtenstamm, 7 bis 10 m lang, wird ausgehöhlt und bildet den Kern des Bootes, der durch an den Seiten angebrachte Bretter zu einer schmalen Barke umgewandelt wird. Ein langes Querholz liegt fast über der Mitte, in den Enden werden lange weit ausgreifende Ruder eingelegt, die von einem kräftigen

*) Herr Johann Cardona in Arbe machte mir die Mittheilung, dass seinerzeit der Priester Johann Gurato viele Pergament-Urkunden gesammelt hatte, von welchen er einige nach Agram sandte; die übrigen kamen nach dessen Tode grösstentheils in die »Biblioteca capitolare Zara«, einige wenige (angeblich) in die Wiener Hofbibliothek.

Mann geführt werden. Zwei oder drei Ruderer verstärken seine Arbeit. Das ganze Schiff sieht wie ein Riesen-Humer aus, der Zoppolo geht pfeilschnell, fast mit der Geschwindigkeit kleinerer Dampfer und, solange das Querholz nicht bricht, kann ihn kein Sturm zum Umkippen bringen, selbst wenn er schon ganz mit Wasser gefüllt ist. Die »Zoppoli« sind eine Specialität von Arbe und bei dem bisherigen nur einmal wöchentlichen Dampfer-Verkehr eine wahre Wohlthat auch für den Reisenden.

Einige freie Stunden sollte jeder Besucher der Insel den Sehenswürdigkeiten der Stadt widmen. Dazu möge folgender Rundgang, für welchen man sehr leicht einen freundlichen Bürger als Begleiter findet, empfohlen werden. Von der Porta Catene steige man auf den Campo Marzo und besuche das aufgelassene Franziskaner-Kloster, in welchem sich ein herrlicher Kreuzgang mit prächtigem Garten befindet. Im Thorbogen des Altars sind die Wappen der berühmten Arbeser Familien angebracht. Vom Kloster gehe man südlich an den steilen Westabfall des Campo Marzo und weiter in die Stadt. In der Kirche St. Justina ist ein Bild von Tizian, in St. Andrea ein restauriertes Gemälde von Bartolommeo Vivarini. Besonders interessant ist die Domkirche. An der Wand links ist ein Relief Christus in Katedra, über dem Eingang eine Pieta; die Chorstühle sind kunstvolle Arbeiten von 1445, der Hochaltar aus Marmor, in demselben wird ein Reliquiarium, das Haupt des Heil. Christoph, in einem kunstreichen Kästchen aus Silber getrieben (mit Figuren) aufbewahrt. Auch noch andere Kunstschätze birgt diese Kirche. — Von der Domkirche hinab zum erwähnten Porticus und zum Marine-Thor.

Von unvergleichlicher Schönheit sind die meisten Ausflüge in das Innere der Insel; die herrlichsten Strandbilder mit den bizarrsten Felsformen wechseln mit den sorgfältigsten Culturen und fast undurchdringlichen Wäldern. Wenn ich von den Höhepunkten St. Elia, Abstieg von Loparo in das Valle di St. Pietro u. A. die herrliche Landschaft überblickte, da traten mir jene Bilder in lebhafte Erinnerung, die ich im vorigen Jahr in den classischen Gefilden von Segesta, Enna und anderen Punkten Siciliens genossen hatte. In unübertrefflicher Darstellung hat Meli, der beste Volksdichter Siciliens, solche Landschaften geschildert. Auf Arbe passen vollkommen die Verse der Idylle »Die Heräischen Berge«:

Ringsum lachende Frucht, und die Luft so wolig zu atmen.
Wahrlich des Tags allleuchtender Gott, der Beherrscher der Musen,
Schaut mit dem segnenden Blick wohl selbst auf diese Gelände.
Seh' ich den blumigen Hang doch rings von den Schafen bedeckt hier,
Dicht von den Ziegen bedeckt das Geklipp hochgipfelnder Felsen;
Schallen die Höhen doch rings und die Thäler vom Brüllen der Kühe;
Doch wo fernhin schweifet der Blick, grünt laubiger Oelwuchs,
Ueber Terrassen sodann rankt sonnig die schwellende Rebe.

Wie so herrlich umbuscht dort Hügel des Helios Lorbeer,
Aber die wipfelnde Eiche bekrönt aufragendes Berghaupt.*)

Wie überall im Süden sind auch auf Arbe alle sogenannten Feldwege unangenehm zu passiren. Die Culturen sind sämmtlich mit Steinmauern eingefasst, die Steine, welche beim Pflügen der Felder oder beim Hauen der Weingärten zum Vorschein kommen, werden einfach über die Mauer auf den Weg geworfen, wodurch dieser zwar dauernd eine gründliche Beschotterung erhält, aber dafür jeder Spaziergang durch Feldwege als ein wahrer Marterweg erscheint. Noch mühsamer ist das Ueberschreiten der Mauern. Wenngleich dieselben als Trockenmauern von geringer Höhe ohne Mühe leicht zu passiren scheinen, so ist doch ein Ueberstieg dieser meist noch mit Dornen besetzten Mauern nicht immer leicht.

Dankend muss ich der freundlichen Führung erwähnen, die ich bei meinen Touren auf Arbe fand. Herr Justus Belia, k. k. Förster des Bezirks Arbe, hatte die Gefälligkeit, seine Dienstgänge meinem Programm gemäss einzurichten; ausser seiner freundlichen Begleitung verdanke ich ihm viele Aufklärungen über die Insel.

Es mögen hier die lohnendsten Ausflüge in Kürze geschildert werden; für den Touristen ist es nicht ohne Interesse, zu bemerken, dass auf der Insel eine ganz ungewöhnliche Einheit für das Zeitmaass dient, nämlich die Dauer, welche zum Rauchen einer Virginia-Cigarre benöthigt wird. Frägt man einen Insulaner um eine Distanz, so erhält man beispielsweise die sonderbare Antwort: »Uno sigaro e mezzo di Virginia«.

Barbato. Vom Hafen führt fast fortwährend längs des Ufers bei grossen Lorbeerbäumen, Oliven, vereinzelten Steineichen und sorgfältig bebauten Weingärten vorbei eine Strasse über Bagnol in $1^1/_4$ St. nach Barbato, der letzten grösseren Ortschaft im südlichen Theil der Insel. Dieser Weg ist auch interessant wegen des instructiven Einblicks in die Bodenverhältnisse; Diluvialschotter bedecken die Thalsohle bis zur Südspitze, das Ackerland zieht hoch hinauf auf den felsigen Untergrund, der eine Reihe runder Kuppen bildet. Auf der Höhe einer dieser Kuppen, etwa $^1/_4$ St. vor Barbato ist der Anstieg ($^1/_2$ St. hinauf), sind die ausgedehnten Ruinen von San Damiano 223 m, angeblich das antike Colendo, das aber wegen der beschränkten Räumlichkeit, wie kundige Leute auf Arbe versichern, einst nur als Zufluchtsstätte der Küstenbewohner gegen die Einfälle der Uskoken diente.

*) Lieder des Giovanni Meli von Palermo. Aus dem Sicilianischen von Ferdinand Gregorovius. Zweite verbesserte Auflage. Leipzig 1886. S. 184 u. 185. Von dieser Uebersetzung behaupten die Italiener, dass sie die Gedanken und Verse Meli's besser wiedergebe, als in irgend einer der acht Uebertragungen in die italienische Schriftsprache.

Mit Zoppolo gelangt man bei günstiger See leicht in $^3/_4$ St. nach Barbato; es empfiehlt sich, diese Fahrt bis an das Südende, ja sogar bis an die Südostspitze der Insel zur Punta Glavina auszudehnen, von wo man den Canal della Morlacca überquerend in $^1/_4$ St. das gegenüberliegende kroatische Jablanac erreichen kann.

Der letzte Theil der Westküste der Insel zeigt vielfach zerrissene Mergelwände, prächtige Bänke, tief eingeschnittene Buchten, deren Höhen ebenfalls gut cultivirt sind; der Südrand, besonders in der Nähe der den Borastürmen ausgesetzten Ostseite ist kahler Fels.

St. Eufemia. Einer der lohnendsten Spaziergänge ist der nach dem Franziskaner-Kloster St. Eufemia. 5 Min. ausserhalb der Porta Catene theilt sich die Strasse. Rechts zieht der Saumweg über St. Elia nach Valle di St. Pietro, gerade geht der Weg längs der Felder des Bodens »Paludo«, dann links über eine Brücke bei Steineichen, Oelbäumen, Pinienkiefern vorbei über eine niedere Höhe in $^1/_2$ St. zum Kloster, das reizend am Abhang des Ostrands der St. Eufemia-Bucht gelegen ist; 5 Min. früher ist eine in Stein gefasste reichhaltige Quelle.

Die Stelle des Klosters gehört zu den schönsten Punkten der Insel; in dessen Garten gedeihen Feigenbäume und der indische Feigen-Cactus, eine riesige Palme daselbst erinnert fast an Camaldoli bei Neapel. Das Kloster wurde 1444 gegründet, die Klosterkirche 1446 von Edlen von Arbe erbaut: in derem Hintergrund ist ein Gemälde von Girolamo da Santacroce, für welches man trotz des beschädigten Zustands bereits über 8000 fl. geboten hat, rechts am Seiten-Altar eine griechische Madonna; die Decke ist mit Malereien auf Holz getäfelt. Sehenswerth ist auch ein Psalterium auf Pergament. Neben der Klosterkirche ist die Pfarrkirche.

Auch die Vodice, welche die gastlichen Fraters den Besuchern credenzen, ist von vorzüglicher Güte.

Tigna rossa 408 m. Der centrale Theil der Insel bildet einen langen nach Ost gegen das Meer in fast unzugänglichen Steilwänden abfallenden Gebirgszug, das »Tignaro-Gebirge« der Specialkarte. Der Name »Tigna rossa«, welcher dem 408 m hohen Culminationspunkt in der Specialkarte beigelegt wird, wird von den Bewohnern auch für den ganzen Zug gebraucht; derselbe soll, wie mich Herr Pietro Galzigna aus Arbe versicherte, daher stammen, dass die kahlen, steinigen Stellen der höheren Theile dieses Zugs bei Sonnenaufgang und Sonnenuntergang mit rothem Grind = Tigna rossa bedeckt erscheinen.*) Die Besteigung des höchsten Punkts dieses Gebirges bildet eine lohnende und instructive Tour, die in

*) Falls diese Erklärung richtig ist, so würde das herrliche Schauspiel des Alpenglühens in höchst profaner Weise bezeichnet. Vielleicht stammt dieser Name von der röthlichen Farbe eines grossen Theils der westlichen Gehänge.

einem halben Tag leicht ausgeführt werden kann. Man geht von Arbe aus $^1/_4$ St. auf dem Weg nach Loparo, dann rechts auf einem stiegenartigen Felspfad bei riesigen Exemplaren von *Euphorbia officinalis* und *Juniperus Oxycedrus* (Wachholderbäumen) vorbei in 10 Min. auf die Höhe des Rands des Valle St. Pietro zur Casa Bacich, dann oberhalb der Kirche St. Matteo in Montaneo in 5 Min. über das Thal zu einem grossen wilden Birnbaum. Weiter gelangt man in 5 Min. zu einem Bach, dessen Bett durch 10 Min. den Weg bildet; auf beiden Ufern, die etwas höher liegen, sind Felder, Olivenbäume, Weingärten und Steineichen; dann wendet man sich rechts und gelangt in 3 Min. zum Haus Kerstina, mit einer schönen Olivenanlage. Von hier wendet man sich südlich in 5 Min. an den Berg, nun in Windungen aufwärts 5 Min. zum letzten Bauer Skerbe. Dieser liegt an einer aus grossen Felsblöcken gebildeten Wand, hinter dem Haus ist eine uralte Steineiche, längs der Wand weiter unbedeutend abwärts gelangt man bald zu einer zweiten. Links von dieser beginnt ein Pfad über stiegenartig gestuften Fels und festes Geröll aufwärts auf den mit Salbei bewachsenen Berg; Anfangs (etwa $^1/_4$ St.) geht es ziemlich, dann mässig steil, zuletzt sehr sanft über den wenig geneigten Hang zur obersten Fläche. Man glaubt kaum in einer so geringen Höhe sich zu befinden, so wild und hochalpin sieht dieser Aufstieg aus.

Oben befindet sich schöner Alpenboden, ja sogar ein mit Steinmauern sorgfältig umzäuntes Weizenfeld und einzelne wilde Birnbäume. Ueber eine Felsmauer, an welche ein Alphüttchen angebaut ist, gelangt man auf das geröllbedeckte oberste Plateau und auf den höchsten Gipfel mit einem etwa 3 m hohen Steinzeichen (statt einer Pyramide). Vom Bauernhof Skerbe aus, dessen Besitzer uns bis zur Alphütte begleitete, benöthigten wir $^3/_4$ St. bis zum Gipfel. Die Aussicht erstreckt sich über den ganzen Quarnero mit den Inseln bis zum Mte. Maggiore, Krainer Schneeberg, Kapela-Gebirge (diesem vorgelagert die Insel Veglia mit der schönen Bucht von Beskanova), Velebit (mit den Küstenorten Zeng, Kladro, Starigrad), Pago und die Inseln des Kreises Zara.

Instructiv ist der Blick über die Insel Arbe selbst, besonders über die Wälder des westlichen Theils; das Stadt-Gebiet von Arbe selbst wird dagegen viel besser in der Nähe des Gehöfts Skerbe überblickt. Eine leichte Borina liess die Details dieser schönen Aussicht in schärfster Weise übersehen; für den Velebit, der von hier aus überaus grossartig erscheint, ist die Nachmittags-Beleuchtung die günstigste. Vom Fuss des Berges (5 Min. unterhalb Skerbe) stiegen wir direct längs eines Geröllsteigs in 20 Min. zur Quelle Curka, welche einem Bach als Ursprung dient. Längs dieses Bachs kamen wir in 10 Min. zum Velki Potok, dem Hauptgewässer des Valle di St. Pietro, dann am Bach und hierauf links an der Lehne, zuletzt nördlich im Bogen in einer weiteren $^1/_2$ St. zum Antonietti-Brunnen.

Cap Fronte-Wald. Der zur Insel Arbe gehörige nördliche Theil des westlichen Zugs (der südliche, durch einen Meeresarm getrennt, ist die Scoglie Dolin) ist mit dichten Wäldern bedeckt und wird desshalb als »Cap Fronte-Wald« bezeichnet. Der 20. April sollte dem Besuch der Wälder der Insel gewidmet sein. Mit Benützung eines Zoppolo hat es keine Schwierigkeit, an demselben Tag auch den Sorigna-Wald, ja sogar noch Loparo zu besuchen und von hier auf dem Saumweg nach Arbe zurückzukehren. In letzterer Form ist dieser Ausflug der lohnendste auf der Insel, man kann in einem Tag die interessantesten Punkte derselben besuchen. Für den Besuch der Wälder ist jedoch ein kundiger Führer nöthig; ich möchte daher künftigen Besuchern der Insel rathen, für diese Tour Herrn Förster Belia um den Waldhüter Peter Dobrilovich als Begleiter zu bitten.

Von der bekannten Wegspaltung gleich ausserhalb der Porta Catene kamen wir in $^1/_2$ St. nach St. Eufemia, hierauf verfolgten wir durch 20 Min. die Strasse im Thal Campora, welche an der rechten Berglehne führt, überschritten dann längs eines Fussteigs, der nach links abbiegt, in 5 Min. das Thal und stiegen an der Berglehne aufwärts. Ein guter Steig führt zwischen Pistacia-, Lentiscus- und Juniperus Oxycedrus-Gebüschen aufwärts in den Domänen-Wald Dundo, den man durch ein Thor betritt. Riesige Steineichen bilden den Hauptbestand, als Untergrund erscheinen wilder Buchs und das immergrüne baumartige Haidekraut (*Erica arborea*), das in 3 bis 5 m hohen Sträuchen vorkommt. In $^1/_2$ St. erreichten wir das Forsthaus Dundo 81 m, das beständig von einem Forstwart bewohnt ist. Riesige Steineichen und prächtige Seekiefern (*Pinus maritima*) umgeben das Haus, das bei meinem Besuch in vollem Blumenschmuck prangte — die schönste Wald-Idylle, die ich je gesehen. Trotz des wahrhaft paradiesischen Aussehens ist Dundo ein gefährlicher Wohnort; von Mai bis October herrscht hier das Wechselfieber (Terzana); die Feuchtigkeit in Folge des dichten Walds, besonders der Steineichen mit ihrem gegen Sonnenstrahlen und selbst Regen undurchdringlichen Blätterdach machen dieses Haus zu einem Krankheitsherd.*)

In Begleitung des Forstwarts besuchten wir den Wald. Das Gestrüpp des Untergrunds macht ein Eindringen an ungebahnten Stellen unmöglich; die baumartigen Ericen erscheinen als Unkraut, ihre Stämme und Wurzelstöcke geben gute Schmiedkohlen, so dass ihre Ausrodung nur gegen Abgabe einer Steuer gestattet ist. Auch der »wilde Weinstock«, der sich an den Bäumen ohne jede Cultur hinaufrankt, liefert hier Trauben, die geniessbar sind und aus welchen ein sehr geschätzter Wein von eigenthümlichem Geschmack bereitet

*) In treffender Weise hat Victor Hehn die Wechselwirkung von Wald und Cultur in der Einleitung und Anmerkung 6 seines bekannten Werkes »Culturpflanzen und Hausthiere in ihrem Uebergang aus Asien nach Griechenland und Italien, sowie in das übrige Europa« auseinandergesetzt.

wird. Bei einem Wassertümpel vorbei kamen wir zu einer Stelle, wo wir einen Blick auf die Stadt Arbe und den Velebit genossen, dann zur Kirchen-Ruine St. Paulo. Durch den Wald weiter, wo man eben beschäftigt war, behufs besserer Cultivirung eine breite Strasse zu bauen, kamen wir zur sehr versteckten Kirchen-Ruine St. Cristoforo, dann auf der Höhe weiter, zuletzt ziemlich steil hinab in eine tiefe Bucht mit einer Tonnara.

Castellino. In der Tonnara standen mehrere Zoppolos, es hatte auch keine Schwierigkeit, ein paar Fischer zu bewegen, uns zu den gegenüberliegenden Häusern eines zu Camporo gehörigen Dorfs überzusetzen. In 1/4 St. erreichten wir das gegenüberliegende Ufer, ein Steig von 10 Min. führte uns in das Haus des Dorfrichters (Capovilla), das in üppigstem Grün, von Feigen- und Oelbäumen umgeben eher an einen Punkt Unter-Italiens als Dalmatiens mahnte. Hier hielten wir ein drittes Frühstück — das zweite hatten wir in Dundo eingenommen — es gab Schinken, Eier, Wein und eine Art Zwieback aus Zara, die auf dieser Insel sehr beliebt ist. Ueber unsere Mässigkeit konnte der treffliche Capovilla nicht genug staunen, wir drei hatten nur einen 2 bis 3 Liter haltenden Krug Wein getrunken; er erklärte: vor zwei Tagen habe er hier zwei Bauern aus der Umgebung auf Besuch gehabt, die hätten in einem Nachmittag nicht weniger als 17 Liter getrunken.

Nördlich von dieser Häusergruppe erhebt sich ein steiler Berg, auf dessen Höhe einst die Stadt Castellino stand. Anfangs über grüne Stellen, dann an der steilen Ostseite des Bergs gelangten wir bald auf die Höhe; auf der obersten Fläche ist ein Weingarten. Viele Mosaiksteine werden hier gefunden, in kaum 1/4 St. hatten wir unsere Taschen mit den schönsten Exemplaren bunten Marmors und farbigen Glasflusses gefüllt; ich glaube, man könnte in einem Tag eine ganze Wagenladung bekommen, in solcher Menge lagen die Steine, ja sogar Theile von Mosaikbildern herum. Auch Münzen werden hier oft bei der Bearbeitung des Weingartens gefunden. Jedenfalls hatte das antike Castellino auf der Höhe eines schmalen in das Meer vorgeschobenen Bergs mit freier Aussicht nach allen Seiten eine sehr günstige Lage.

Sorigna-Wald. Von Castellino wieder an den Strand zurückgekehrt, bedienten wir uns für die weitere Tour eines Zoppolo. Wir fuhren durch die Bucht von Campora, um die Scoglie Maman, überquerten den Hafen von St. Pietro und landeten unterhalb der Punta Sorigna (der Nordspitze des Centralmassivs der Insel), um den Wald Sorigna zu besuchen. Diese Fahrt dauerte 1 St. Nun begann ein höchst mühsamer Aufstieg über die messerscharf ausgewaschenen Felsen in den Wald; in 1/4 St. erreichten wir die Höhe, bald darauf eine freie Stelle mit der Kirchen-Ruine St. Nicolo. Nachdem Herr Belia seine Wald-Inspection beendet hatte, gingen wir öst-

lich in 1/4 St. zur nächsten Tonnara, um mit Zoppolo nach Loparo zu fahren. Auch diese Barkenfahrt, etwa 1 St., ist sehr instructiv, man lernt den überaus zerklüfteten Abfall der östlichen Küste des nördlichen Theils des Centralmassivs der Insel kennen, ein Reichthum an Felszähnen und Schluchten im Kleinen, wie er kaum anderswo zu sehen ist. Von prächtiger Schönheit ist die Einfahrt in den Hafen von Loparo. Rückblicke auf den Mte. Maggiore, Cherso und Veglia, vor sich den schönen grünen Boden mit dem etwas höher gelegenen Loparo und dem Velebit als Abschluss. Ein Steig führt bei interessanten Felsstufen und einem antiken Brunnen vorbei in 1/4 St. nach Loparo, dem landschaftlich prächtigst gelegenen grösseren Ort der Insel. Gegen 60 Quellen sind in der Umgebung, leider ist der Strand etwas sumpfig, sonst würde sich Loparo für Seebäder ausserordentlich eignen. Vor der Kirche sind grosse Exemplare vom Götterbaum *(Eulanthus glandulosa)*. In Loparo soll der Eremit Marinus geboren worden sein, der zu Diocletians Zeiten sich nach Mittel-Italien auf steile Kalkfelsenhöhe zurückzog und dadurch die Gründung der originellen Republik San Marino veranlasste.

Den gastlichen Pfarrer trafen wir nicht zu Haus, vom Waldhüter von Loparo erhielten wir Fische (Scarpena), die wir uns braten liessen.*) Um 5 1/2 Uhr machten wir uns auf den Weg nach Arbe, überschritten in 1/4 St. den ebenen Thalboden; ich staunte über die riesigen Massen von Flugsand, es sind dies Auswaschungsproducte der Lössschichten, welche vom Wind getragen alle Unebenheiten anfüllen und durch Mauern von den Feldern abgehalten werden müssen. In der südlichen Bucht Cernica erreichen diese Verwehungen der Thalsohle mehr als 20 m Höhe. Auf einer Brücke übersetzten wir die Janinaschlucht am Beginn des Anstiegs. Gerne hätte ich diese grossartige Schlucht begangen, doch es fehlte an Zeit; nahe am Beginn derselben ist eine Höhle, in deren Grund ein See. In Windungen führt der gute Saumweg in 20 Min. auf den Anfang der Hochfläche, wo man wieder eine prächtige Aussicht auf das Gebiet von Loparo und weite Fernsicht geniesst. Anfangs über Karstboden, dann durch dichten Wald, bei hochinteressanten Lössbildungen, die hier in mächtigen Ablagerungen auftreten, in welche die Tagwässer tiefe Schluchten eingerissen haben, vorbei führt der Weg fast eben über die Höhe. Nach 3/4 St. wandten wir uns nach rechts und erreichten etwas aufwärtssteigend in 5 Min. die Kirchen-Ruine St. Daniel;**) von

*) Bei längerem Aufenthalt in Loparo ist man auf die Gastfreundschaft des Pfarrherrn angewiesen. Fleisch müsste man von Arbe mitnehmen. Von Loparo aus kann man die Scoglie Goli, welche fast ganz aus Marmor besteht, und die Scoglie Gregorio besuchen. Letztere ist theilweise bewaldet und enthält die Ruinen eines Franziskanerklosters.

**) Es war mir unmöglich, irgend die geringste historische Notiz über diese im dichten Wald versteckten Kirchen-Ruinen (von denen keine einzige auf der

hier kamen wir in $^1/_4$ St. zur Abstiegstelle in das Valle di St. Pietro. Der Blick von diesem Punkt über die bewaldeten Lehnen, auf die Felder und Weingärten in der Tiefe und die Bucht von St. Pietro mit dem reizendsten Farbenspiel, das weite Meer abgeschlossen vom Mte. Maggiore, ist wahrhaft bezaubernd. Wir erreichten diese Stelle gerade nach Sonnenuntergang, es waren über die Bucht alle Farbentöne vom tiefsten purpurroth durch goldgelb bis zum lichtblau ausgebreitet. Dazu die Ruhe der ganzen Landschaft, die nur durch den Schlag der Nachtigallen angenehm unterbrochen wurde.

Ein steiler Weg mit Geröll führte in $^1/_4$ St. hinab fast gegenüber der Kirche; wir hielten uns noch $^1/_4$ St. an der rechten Thallehne, überschritten dann das Thal und den Velki Potok und zogen dann an der linken Lehne bei vielen Quellen vorbei zuletzt aufwärts in $^1/_2$ St. auf die Höhe St. Elia 91 m. Auch dieser Punkt gilt als einer der lohnendsten Aussichtspunkte der Insel, bei unserer Ankunft war es bereits finster, so dass ich sie nicht gehörig würdigen konnte. Ein rauher Abstieg über glatte Felsplatten ist noch nöthig, erst nach einer weiteren $^1/_2$ St. waren wir um $8^1/_2$ Uhr in Arbe angelangt, und damit war unsere prächtige, ebenso genussreiche als interessante Tages-Tour beendet.

Ausser den hier geschilderten Touren dürfte die Insel noch viele hochinteressante Einzelnheiten bieten, deren Studium jedoch einen längeren Aufenthalt erfordern würde, als mir gestattet war. Jedenfalls verdient Arbe allen Naturfreunden auf das wärmste empfohlen zu werden. Die Monate April und Mai dürften vielleicht die angenehmste Reisezeit sein, hier ist die Vegetation am üppigsten. — Auch der Herbst mit seinen reichen Gaben bietet köstliche Tourentage mit sicher noch prächtigeren Beleuchtungs-Effecten und reicherem Farbenwechsel der Landschaft als das Frühjahr.

Reise-Gelegenheit. Bis Ende Juni 1888 vermittelte den Verkehr mit Arbe der oesterreichisch-ungarische Lloyd.*) Ausserdem fährt die kroatische Gesellschaft Krajacz & Comp. täglich (Sonntag ausgenommen) von Fiume nach Zeng und retour, und von Zeng wöchentlich zweimal (Sonntag und Donnerstag, 5 Uhr Früh) nach Jablanac (und bis Pago) und zweimal von Pago nach Zeng. Von Jablanac gelangt man bei günstigem Wetter mit Boot leicht in 2 St. nach der Stadt Arbe. Benannte Gesellschaft hat die Ab-

---

Specialkarte 1 : 75 000 angegeben ist) zu erhalten. Der Umstand, dass sie sämmtlich aus behauenen Quadern gebaut sind, spricht dafür, dass sie unmöglich Zufluchtsstätten von Einsiedlern waren; ihre Entfernung von allen grösseren Ansiedlungen und der Mangel eines jeden ordentlichen Zugangs macht ihre Existenz ganz unverständlich.

*) Seit Juli 1888 sind die Lloydfahrten auf der kroatischen Linie eingestellt. Die Uebernahme derselben durch die Gesellschaft Krajacz & Comp. werde ich seinerzeit in den Vereins-Mittheilungen anzeigen.

sicht, die ganze »kroatische Linie« des Lloyd zu übernehmen und die Strecke Zeng-Zara dann (einschliesslich Arbe) wöchentlich dreimal hin und zurück zu befahren, wodurch auch den touristischen Wünschen vollauf entsprochen würde. Wenngleich die Schiffe der Gesellschaft Krajacz & Comp. nicht die Bequemlichkeiten der Lloyd-Schiffe bieten, so sind sie doch für diese Küstenfahrten sehr geeignet, landen überall direct (die Lloydschiffe meist nicht), werden von geschickten Kapitänen, die der deutschen Sprache vollkommen mächtig sind, geleitet und überdies sind die Fahrpreise viel billiger als die des Lloyd.

II. Aus dem Velebit.

Die geringe Entfernung der Insel Arbe vom gegenüberliegenden Festland*) und der imponirende Anblick, den der Velebit fast von allen Punkten der Insel bietet, laden förmlich zum Besuch dieses Gebirgszugs ein. Der Küstenort Jablanac, Station für die Dampfer der kroatischen Gesellschaft Krajacz & Comp., ist der günstigste Ausgang für die Touren im mittleren Theil des Velebit.

Unter diesem Namen begreift man den fast 140 km langen Kalkalpenzug karstartiger Formation, welcher im Norden bei Zeng beginnt, Anfangs längs der Küste südlich und südöstlich bis zum Ende des Kanals Morlacca zieht, wo er sich nach Osten wendet, und dabei durch den Fluss Zermanja vom südlichen Karstplateau Dalmatiens und dem östlichen Theil Kroatiens abgeschlossen ist. Die Strassenhöhe Vratnik bei Zeng trennt den Velebit vom Kapela-Gebirge, der Pass an den Quellen der Zermanja**) trennt den Velebit vom Dinara-Gebirge. Die vielen Kuppen von nahezu gleicher Höhe lassen den Velebit von den ferneren Punkten wie eine Mauer erscheinen, bei geringerer Entfernung erscheint derselbe von der Seeseite aus wie versteinerte Meereswellen, erst beim wirklichen Betreten wird man der grossartigen Schluchten und steilen Felsabstürze gewahr, welche dieses scheinbar einförmige Gebirge enthält. Eine genauere Durchforschung dieses Gebirgszugs fehlt noch, nur wenige Notizen findet man zerstreut in botanischen Aufsätzen; mir ist nicht bekannt, ob ausser den zwei Touren, welche im Jahrbuch des Oesterreichischen Touristen-Club 1875 geschildert sind, noch weiteres Material existirt. Dieser Mangel an Velebit-Notizen ist darin begründet, dass die Einheimischen gebildeter

*) Die Entfernung der Punta Glavina von dem nächsten Punkt der kroatischen Küste beträgt nur 1.6 km.

**) Dieser Fluss entspringt im kroatisch-dalmatinischen Grenzgebirge, fliesst eine kurze Strecke, etwa 3 St., nach Süd, nach fast $^3/_4$ St. südlich von der Grenze ist der Lauf (12 St. lang) nach West gerichtet zum Meer bei Novigrad, das durch eine nach NW. gerichtete Felsschlucht von $^3/_4$ St. Länge mit dem Canal Morlacca in Verbindung steht.

Classe wenig Interesse für ihre Berge haben, von Fremden hingegen der Velebit fast gar nicht besucht wird.

Falls das Wetter und die Schnee-Verhältnisse es zulassen würden, hatte ich mir diesmal (1887) den Besuch des bequem zu erreichenden Alančić 1612 m (44° 44′ geogr. Breite) vorgenommen. Die Borastürme, welche an der kroatischen Küste bis April andauern, erschweren im Velebit Frühjahrstouren ausserordentlich, und trotz der südlichen Lage bleiben die höheren Punkte viel länger unzugänglich als selbst viel höhere Spitzen in den Nordalpen. Die Nacht vom 16. zum 17. April hatte eine Unmasse Neuschnee gebracht, doch war Hoffnung, dass die warmen Tage vom 18. bis 21. so viel Schnee wegzuschmelzen im Stand wären, um am 22. mindestens die Höhe des Hauptrückens des Velebit zu erreichen.

In Begleitung des Försters Herrn Belia und des aus Zara zufällig anwesenden Herrn Volksschul-Inspectors, welche mir bei den Verhandlungen um Führer, Unterkunft u. s. w. behilflich sein wollten, fuhr ich am 21. April Nachmittags mit Zoppolo in 2 St. von Arbe nach Jablanac, wo ich im Haus des Herrn Bürgermeisters Joseph Turina gastfreundliche Aufnahme fand. Es existirt zwar in Jablanac ein einfaches Gasthaus, in dem allenfalls auch Reisende Unterkunft finden, aber Fremde von Rang und Bildung werden von Herrn Turina als seine Gäste betrachtet. Die Aufnahme im Haus desselben kann wirklich als eine mustergiltige bezeichnet werden; sowohl er als auch seine Gattin trugen Sorge für Führer und Proviant, um mir die Erreichung meines Zwecks zu ermöglichen. Unterkunft und Verpflegung waren gleich trefflich, besonders rühmend muss ich hervorheben, dass man meine Tour, die ich nächsten Tag vorhatte, in jeder Weise zu fördern suchte, was sonst in Kroatien nicht der Fall ist. Gastliche Aufnahme findet man in diesem Land zwar überall, selbst beim ärmsten Bauer; aber kaum hat der Fremde das Haus betreten, so beginnt ein Trinken, wie es vielleicht die alten Germanen, aber nicht wir schwächliche Nachkommen vertragen, und bevor der Gastfreund*) nicht unter dem Tisch liegt, ist der Kroate nicht zufrieden gestellt. Derartige Trinkgelage sind im Haus Turina verpönt, Herr Turina selbst findet bei dem Mangel eines jeden Verkehrs in diesem abgelegenen Ort sein Hauptvergnügen in seiner reichen Bibliothek, die nebst vielen wissenschaftlichen Werken auch alle hervorragenden deutschen Classiker enthält. — Die Nachmittagsstunden widmete ich unter seiner Führung dem Besuch der nächsten Umgebung von Jablanac. Der Ort liegt in einer mässig tiefen Bucht, welche das steile Küstengebirge bildet, durch diese günstige Lage wird die Bora hier viel schwächer gefühlt, als an anderen weniger geschützten Punkten.

Links vom Eingang in den Hafen ist die Ruine eines Castells, erbaut 1251 von Banus Stefan (Gründer von Jablanac, von Arbe

*) Oder der Gastwirth, was allerdings selten sein soll.

aus angesiedelt), später Eigenthum der Frangipani. Eine neue grosse Cisterne, unter Turinas Leitung von der Regierung erbaut, versorgt Jablanac mit genügendem Wasser, in der Thalmulde des Orts hat derselbe durch Terrassenbau recht gute Erfolge in Culturen, besonders Wein erzielt, wie überhaupt in den niederen nur einigermassen gegen die Bora geschützten Punkten der Küste der Weinbau ganz rentabel erscheint.

In der Nähe von Jablanac bildet der Velebit drei Hochflächen. Die erste, etwa 250 m über d. M. und $1^1/_2$ bis 2 km breit, trägt einzelne Häuser und Häusergruppen, auf ihr läuft die Poststrasse von Zeng nach Carlopago (72 km), einer der interessantesten Strassenbauten Europas (erbaut 1876 bis 1878), ein Werk Mollinary's, der als Kommandant der Grenze seiner zur Hebung des Wohlstands und der Bildung des Volks gerichteten Institutionen halber von den Kroaten mit Recht als ihr »grösster Wohlthäter« verehrt wird und dessen Werke in der Erinnerung und Geschichte dauernder erhalten bleiben dürften als selbst die vielen Gedenktafeln und Marmor-Statuen, die fast an allen grösseren Orten zu seiner Ehre errichtet wurden. Von dieser Poststrasse zweigen fast an derselben Stelle zwei Strassen ab, die eine führt hinab nach Jablanac, die andere nach dem 2 km nördlich gelegenen Küstenort Stinica. Oestlich wird dieses Plateau von einer 400 bis 600 m hohen fast ganz kahlen Felsmauer (Dundović kosa und Velika gora der Specialkarte) begrenzt. Diese trägt auf ihrer Höhe oder besser gesagt, östlich unterhalb eine zweite Hochfläche mit kleinen zerstreuten Ortschaften, von denen besonders Dundović (podi) hervorgehoben werden mag. Oestlich von dieser Hochfläche bildet eine steile grösstentheils bewaldete Berglehne den Abfall der dritten Hochfläche des eigentlichen Hochplateaus des Velebit. Von der erwähnten Strasse Zeng-Carlopago zweigt fast 1 St. oberhalb Jablanac eine breite Strasse ab, die in mässiger Steigung südlich an der Lehne des Bergrückens der Velika gora aufwärts zieht, diesen am Sattel 648 m überschreitend die zweite Hochfläche erreicht, dann an der Lehne des Hauptplateaus in drei langen Zickzackstrecken nördlich zum Sattel Alan 1300 m führt. Von hier geht die Strasse östlich durch den stark gelichteten Urwald über die Strassenhöhe 1412 m bei Kozica nach der Dampfsäge Stirovača und durch das Bakovacthal in das Gebiet des Flusses Lika.

Mit dem Führer Miskolin Plas, der ehemals als Postbote um 1 fl. die Briefe von Jablanac nach dem ungefähr 35 km entfernten Stirovača trug, also sicher an hohe Tarife nicht gewöhnt war, brach ich am 22. April um 5 Uhr Früh bei günstigster Witterung auf. Unser nächstes Ziel war der Sattel Alan, als Aufstieg wollte ich den Weg der Einheimischen über Dundović, der mir als der kürzeste, aber dabei als der steilste und beschwerlichste bezeichnet wurde, einschlagen, den Rückweg auf der erwähnten Strasse. Statt also der Strasse auf das erste Plateau zu folgen, kürzten wir

die untere grosse Windung auf einem bei der Friedhof-Kapelle vorbeiführenden Steig ab, nach $^1/_4$ St. erreichten wir die Strasse, auf dieser in weiteren 10 Min. die Poststrasse, längs dieser und der Strasse nach Alan in $^1/_2$ St. das obere Ende der schönen grünen Mulde der Häusergruppe Dundović selo (der Specialkarte, der eigentliche Name ist Ispotkoka). Hier zieht links ein Steig steil über Fels mit Geröll aufwärts, nach $^1/_2$ St. erscheinen die ersten zerstreuten nothdürftig vegetirenden Bäume (Buchen),*) dann führt der Steig wie durch einen Hohlweg auf eine Art Plattform (mit einer prächtigen Aussicht), von da weiter, etwas rechts gehalten, über gletscherartig zerklüfteten Fels in $1^1/_4$ St. (von Dundović gerechnet) an den Rand der grossen schönen Mulde von Dundović podi. Man traut kaum den Augen, wenn man nach dieser mühsamen Felskletterei diese grosse Thalmulde mit den vielen Häusern, schönen Feldern und Baumgruppen erblickt, wo überdies nach Norden ein herrlicher Durchblick auf den Quarnero ermöglicht ist. Vom Rand benöthigt man 5 Min. über Fels hinab in die Mulde, man durchquert sie und geht dann längs eines Steigs aufwärts (einen Saumweg überschreitend) in den Wald (meist Buchen) und durch diesen in 1 St. zu terrassenförmig abgebauten kleinen Feldern und Hütten, von hier weiter in Windungen zur Strasse und zum Sattel Alan 1300 m in $^1/_2$ St. Links ist ein ruinenhaftes Steingebäude, einst ärarisches Strassenwirthshaus mit Cisterne, rechts sind mehrere Alphütten. Um bei der grossen Menge Schnee, der im Wald lag, nicht den Weg zu verlieren, nahm ich auf Rath des Herrn Turina noch den anwesenden Hirten als Führer. Ein guter Steig, der zugleich die Grenze der Gemeinde- und Domänen-Wälder bildet, führt nördlich durch Buchenwald mässig steil aufwärts, nach $^1/_2$ St. wandten wir uns links und erreichten in $^1/_4$ St. über Alpboden die schneefreie Kuppe des Alančić 1612 m, mit einer Holzpyramide am Gipfel.

Für die geringe Mühe ist die Aussicht jedenfalls lohnend, man geniesst einen instructiven Einblick in das Velebit-Gebirge, wo allerdings die höheren Punkte in der Nähe einzelne Theile verdecken. Nach Westen ist die Aussicht vollkommen frei, man überblickt das Meer mit vielen Inseln, nach Norden reicht die Aussicht über den Schneeberg und Mte. Maggiore bis zu den südlichen Kalkalpen vom Triglav an bis zur Primör-Gruppe. Die Luft war äusserst rein und durchsichtig, so dass man selbst die fernsten Details der Aus-

*) Nach Turina's Mittheilung soll noch vor etwa 30 bis 50 Jahren hier der Wald stellenweise nahe bis zur Küste herabgereicht haben, wodurch neuerdings der Beweis geliefert ist, dass nicht die Venetianer die Wälder des Karsts verwüstet haben. Dass mindestens für Istrien (welches Land theilweise 1422 an Venedig kam) der Vorwurf der Waldverwüstung ungerechtfertigt ist, hat Hermann R. v. Guttenberg durch Anführung der Forstgesetze vom Jahr 1452 an (»Der Karst und seine forstlichen Verhältnisse«; diese Zeitschrift, Jahrgang 1881) nachgewiesen.

sicht leicht erkennen konnte. Noch lohnender als der Alančić ist der $1^1/_2$ km nördlich gelegene Ružanski Vrh 1638 m, und der Goli Vrh 1670 m, der höchste Punkt der Umgebung, welche vom Sattel Alan leicht in je $1^1/_2$ St. erreicht werden. Die grossen Schneemassen, sowie ein anfänglich leichter, dann bald heftiger Südwind, der nach einem halbstündigen Aufenthalt fühlbar wurde und ein Umschlagen der Witterung besorgen liess, hielten mich jedoch von deren Besteigung ab. Nach $^3/_4$stündigem Aufenthalt verliess ich mit Rücksicht auf meine beiden Begleiter, die in Hemdärmeln ziemlich vom Sturmwind litten, den Gipfel und kehrte nach Alan zurück, wo ich dann noch eine kurze Rast hielt. Der Rückweg längs der Strasse (25 km) wurde wegen Besorgniss des Eintretens der Bora in eiligstem Tempo zurückgelegt; nach 35 Min. war die erste Strassenstrecke, nach 25 Min. die zweite passirt und in abermals 1 St. waren wir über die dritte hinaus bei den Hütten von Baričević vorbei zu den Häusern von Rubičić gelangt. In Folge der Strassenanlage ist hier der Wald sehr gelichtet, man findet meist nur dünne Stämme, schöne Bäume sind nur einzeln vorhanden. Von Rubičić erreicht man bald den Sattel 648 m, nun führt die Strasse an der Felswand in zwei Windungen hinab, dann an der Berglehne nördlich in $1^1/_2$ St. nach Dundović selo. Von hier kamen wir in (schwach) 1 St. nach Jablanac. Während wir bei diesem Abstieg in den ersten zwei Stunden froren, trafen wir nach dem Sattel 648 m Luftströmungen, als ob wir in einen Backofen eintreten würden. Die höheren Spitzen waren bereits vom Nebel bedeckt, die ganze Umgebung trüb, zeitweilig war schwacher Regen, nur die Insel Pago glänzte im hellsten Sonnenschein.

Die Forstverhältnisse in dem Theil des Velebit in der Umgebung von Jablanac sind gegenwärtig höchst traurige. Noch vor wenigen Decennien befanden sich im Hochplateau von Stirovača und Begovača die prächtigsten Urwälder, welche von 1849 bis 1874 für die österreichische Marine die Mastbäume lieferten. Eine Wanderung durch die Wälder selbst war damals unmöglich. Anfangs der sechziger Jahre unternahm die Ex- und Import-Gesellschaft die Ausbeutung der Wälder; das Aerar hatte zu diesem Zweck die Strasse Stinica—Kozica erbaut. Nach zwei bis drei Jahren übernahmen dieses Geschäft Altmann und Wiesenburg, in den siebziger Jahren Wiesenburg allein, unter welchem es in grosser Blüthe stand. Durch 4 bis 5 Jahre hatte dann die Actien-Gesellschaft »Wald- und Bodenproducte« hier mit grossem Verlust gearbeitet, so dass sie von dem Contract mit der Regierung früher abstand. Nach dem Concurs dieser Gesellschaft führten ihre Beamten das Holzgeschäft eine Zeit lang weiter, das gegenwärtig von einigen Beamten und von Vidmar und Rogić (in St. Georgen) noch betrieben wird. Das Endresultat dieser Waldwirthschaft war: Concurs der obengenannten Actien-Gesellschaft — denn um eine in

Wien residirende Direction und einen Tross glänzend bezahlter Verwaltungsräthe und Beamten zu erhalten, sind Wälder im Velebit doch nicht genügend rentabel — die Vernichtung der Wälder, kein Nutzen, sondern nur Verluste des Aerars, kein Gewinn für die einheimische Bevölkerung, die für einen Spottpreis arbeiten musste. Wie weit die Vernichtung der Wälder bereits geschritten war, geht daraus hervor, dass der Oberforstmeister Magjarović in seinem Bericht an die Regierung erklärte: jede weitere Holzlieferung müsste im Interesse der Erhaltung der Wälder eingestellt werden.

Statt müssig zwei Tage auf den nächsten Dampfer nach Zeng zu warten, zog ich es vor, die Reise auf der Strasse »Zeng-Carlopago« zu machen. Bot mir doch dieser Weg die beste Gelegenheit, ein grosses Stück dieser Kunststrasse und den Küsten-Abfall des Velebit kennen zu lernen. Das Wetter war für diese Tour günstig, der Himmel mit dunkeln Wolken bedeckt, auf den Höhen zogen dichte Nebel herum; eine Wetterstimmung, die zur öden Steinwüste, die ich durchwandern musste, recht passte. Viel unangenehmer erscheinen diese kahlen Steinmassen, wenn sie vom Sonnenlicht grell beleuchtet sind, dann wird eine Fusswanderung namentlich bei drückendem Scirocco fast unmöglich.

Bei schwachem Regen erstieg ich die erste Hochfläche; von hier zieht die Strasse nördlich über welliges Terrain durch viele Schluchten, die meistens tief am Grund auf kühn gebauten Brücken übersetzt werden. Von besonderem Interesse sind folgende Stellen: Die tiefe Schlucht vor Živi Bunari, die Doppel-Schlucht Ivanča Draga vor dem 31. km (von Zeng an gerechnet), die Schluchten, welche nach Starigrad und Klada ziehen, die grossartige tief eingeschnittene Schlucht Velika Draga beim 24. km mit thorartigem Durchblick auf das Meer und die Insel Arbe, die Schlucht beim 22. km, wo sich ungefähr der höchste Punkt der Strasse (350 m) befindet. Nun senkt sich die Strasse unbedeutend bis zum Wirthshaus Lokva (20 km), von welchem aus man einen recht hübschen Blick auf den Quarnero geniesst. Durch eine etwas freundlichere Landschaft geht die Strasse in mässigem Fall abwärts nach St. Georgen (9 km), einem blühenden Ort mit regem Holzhandel und Weincultur, der einen wohlthuenden Contrast gegenüber den primitiven Morlaken-Behausungen darbietet und der zur Stärkung der leiblichen Bedürfnisse des ausgehungerten Touristen drei gute Gasthäuser besitzt. Für die Strassen-Strecke Jablanac—St. Georgen ist es gerathen, sich etwas zu verproviantiren, denn selbst im Gasthaus Lokva ist ausser Wein und Eiern Nichts — nicht einmal geniessbares Brod — zu haben.

Eine gute Strasse, kaum bis 50 m Höhe ansteigend, führt längs des Meeres in 2 St. nach dem Hauptort der kroatischen Küste, nach der Stadt Zeng.

Es ist nicht möglich, die Armuth der Bergbewohner auf der Meer-Seite des Velebit zu schildern. In Hütten, wo Menschen und Thiere in dem kleinsten Raum zusammengepfercht sind, führen die Bewohner ein ebenso mühsames als entbehrungsreiches Leben; eine Art von Polentamehl-Suppe ist ihre gewöhnliche Nahrung.*) Im Sommer, wenn die wenigen Wasserbehälter — eigentlich Pfützen — eingetrocknet sind, muss der Schnee aus den Klüften des Velebit den nöthigen Wasserbedarf liefern. Ackerbau existirt kaum dem Namen nach, nur wenige Schafe und Ziegen können gehalten werden; das Haupt-Einkommen des Morlaken ist der Verkauf von Brennholz an die Küstenorte. Zu diesem Zweck werden die letzten Reste von Gestrüpp, ja selbst deren Wurzelstöcke aufgesucht und zu Markt gebracht. Ein Verdienst von 10 bis 12 kr. ist der Lohn, den ein Morlaken-Weib für ihr mühsames Tagwerk zu erzielen im Stand ist. Da nur Holzhandel — eigentlich Holzdiebstahl — fast die einzige Erwerbsquelle für den Velebit-Bewohner ist, so kann von einem Nachwuchs oder noch mehr von einer regelrechten Aufforstung keine Rede sein. Immer höher wird der Wald zurückgedrängt, und da wo vor etwa dreissig Jahren noch prächtige Stämme standen, ist jetzt kaum ein Wurzelstock mehr zu finden. Nicht eher wird hier eine Besserung der Forstverhältnisse eintreten, falls die Regierung sich nicht entschliesst, die Bewohner zur Auswanderung zu bewegen, als bis der letzte Morlak, nachdem er den letzten Wurzelstock ausgegraben, entweder verhungert ist oder dem unfruchtbaren Land den Rücken gekehrt hat.

Um nicht die Vereinsgenossen durch obige Schlussbemerkungen vom Besuch des Velebit abzuschrecken, will ich noch die ebenso bequeme als höchst lohnende Besteigung des Mali Rainac 1699 m, der höchsten Spitze der nördlichen Hälfte des Velebit, schildern. Auf dieser Tour kann man ohne irgend welche Beschwerlichkeiten oder Entbehrungen die Meer- und Landseite dieses Gebirges kennen lernen. Den Ausgang nahm ich unter Begleitung der Herren Carl Correns und Paul Lubensky am 20. Mai 1888 von St. Georgen aus, wo Herr Simon Vidmar in freundlichster

*) Polenta selbst wäre ein zu theurer Luxus. Besser leben die Fischer an der Küste; dass aber auch diese nicht zu glänzend gestellt sind, ist daraus ersichtlich, dass bei meiner Anwesenheit in Jablanac ein Branzin von 3½ kg um 50 kr., ein grosser Hummer um 6 kr. verkauft wurde. Wenn einmal, wie projectirt ist, die kroatische Gesellschaft Krajacz & Comp. die Linie Fiume-Zara vollständig in ihre Hände bekommt, dann könnte mindestens den Küsten-Bewohnern aufgeholfen werden. Zu wünschen wäre es, dass der Versuch des kroatischen Alpenvereins »Hrvatskog planinskog družtva«, in den Orten Zeng, Jablanac, Carlopago u. A. Sectionen zu gründen und damit den Touristen-Besuch in diese Gegenden zu lenken, von Erfolg gekrönt würde.

Weise alle Vorbereitungen getroffen hatte.*) Bald nach dem Verlassen der Ortschaft geht es auf breiter steiniger Strasse über fast ganz kahles trostloses mit Salbeigestrüpp bedecktes Karstland am Rand der tiefen, vielfach verzweigten Rača-Schlucht, bei phantastisch geformten Felskuppen vorbei, mit herrlichen Rückblicken auf den Quarnero in $1^1/_2$ St. aufwärts zur Häusergruppe Lopac (Lobče pod) am oberen Ende einer Hochfläche. Hier beginnt bereits der Wald — Eichen — etwa 5 Min. früher sind einzelne Eichen und Wachholderbäume. Der Weg steigt nun durch den Wald aufwärts in einen höheren Boden — es erscheinen die ersten Alpenpflanzen *(Aethionema* und *Saxifraga rotundifolia)* — führt nach $^1/_2$ St. bei der Ortschaft Matešič pod 604 m vorbei, dann wieder durch eine wüste Strecke in die schöne mit Feldern bedeckte Mulde von Razboište und weiter in $^1/_2$ St. bis an den oberen Muldenrand; etwas unterhalb des Wegs ist eine Quelle. Ueber einen grünen Hügel aufwärts gelangt man in abermals $^1/_2$ St. zum einfachen Wirthshaus von Oltarje. Der Weg führt nur mehr unbedeutend steigend (bis 1027 m) bald in den Wald — vorwiegend Buchen, einzelne Weisstannen — dann unbedeutend auf und ab, zuletzt abwärts in die grosse Karstmulde der Gemeinde Krasno; in 2 St. erreicht man das Gasthaus 782 m des Joseph Vukelić (vulgo Joja), eines ehemaligen Forstwarts, wo man auf das Beste untergebracht und verpflegt ist.

Die prächtige Mulde Krasno ist gegen 3 km lang, die tieferen Theile sind mit Wiesen und Feldern, die Hänge etwa 100 bis 150 m über dem Boden mit Wald bedeckt. Die Alpenpflanzen**) steigen bis in den Boden der Mulde herab. In ihrer Mitte, dem Gasthaus gegenüber ist eine grosse von der Regierung erbaute Cisterne. Die Bewohner (1400 Seelen), in mehreren Dörfern zerstreut, leben von Ackerbau, Viehzucht und meist Holzarbeit; der grösste Theil des Getreides wird eingeführt.

Eine mässig starke Bora, die Nachmittags begann und während der Nacht anhielt, versprach uns reine Aussicht für die Tour am nächsten Morgen. Unter Führung des Forstwarts von Rainac (Vukelić) und eines Trägers brachen wir am 21. Mai um $5^1/_2$ Uhr auf. Vom Gasthaus geht es westlich an einen grünen Riegel und über diesen mässig steil aufwärts $^1/_4$ St. — man vermeidet damit den Anfangs unangenehmen zerrissenen Hauptweg —, dann links durch eine Schlucht in den Wald, Tannen mit Buchen gemischt, später Buche vorherrschend, ziemlich steil aufwärts $1^1/_2$ St. auf die Höhe (1450 m). Von hier führt der Steig fast eben durch Wald, dann etwas abwärts in die schöne Wiesen-Mulde Jezero — eine der

*) Herrn Correns verdanke ich die beigegebenen botanischen Notizen.

**) Z. B.: *Ranunculus aconitifolius, Moehringia muscosa, Myosotis alpestris, Veratrum album, Orchis globosa;* ferner *Cardamine trifolia, Corydalis ochroleuca, Helleborus Bocconei, Omphalodes verna, Aristolochia pallida.*

anmuthigsten Stellen im Velebit. Ganze Strecken der Wiesen sind mit kniehohen Büschen eines Ginsters gemischt mit Zwergwachholder bedeckt,*) die tieferen Stellen waren bei unserem Besuch — bald nach der Schneeschmelze — vollständig von Crocus in allen Farben von Weiss bis Dunkelviolett besetzt. Durch Jezero hindurch links vom Seetümpel vorbei, dann wieder durch Wald gelangt man in $^3/_4$ St. zu einer Doline an der NW.-Seite des Mali Rainac; am oberen Rand ist eine verfallene Forsthütte 1471 m. Vor dieser Doline führt nun ein Steig aufwärts, Anfangs östlich, dann südlich durch den Wald — Buchen, einzelne riesige Rothtannen — zwei muldenförmige Absätze durchquerend, dann über kleine Rasenhänge, zuletzt auf den mit Legföhren, zwergigen Buchen, Rothtannen und Heidelbeergestrüpp bedeckten**) und nur am obersten Rand (einige Schritte) felsigen Gipfel in $^1/_2$ St. Derselbe bildet eine kurze scharfe Schneide von NO. nach SW.

Die Aussicht ist eine der lohnendsten im Velebit. Gebirgs-Aussicht: Mte. Maggiore, Krainer Berge, Kapela, Bosnisches Gebirge, Dinara und Velebit. Thalansichten auf die Umgebung von Otočac und über die Lika. Blick auf Theile des Quarnero und dessen Inseln. Von S. bis W. ist die Fernsicht durch den Velebit etwas beschränkt, dafür geniesst man einen instructiven Einblick in die grossartigen Schluchten dieses Gebirges.

Beim Rückweg besuchten wir das grosse Schneeloch, das etwa 50 m unterhalb der Schneide nördlich vom Gipfel liegt, von wo die Bewohner von Krasno in trockenen Sommern den Schnee als Ersatz für das Wasser holen.***)

Von Krasno gingen wir Nachmittags in $3^1/_2$ St. über das niedere Karstgebirge, welches in seiner östlichen Fortsetzung das Gebiet der Lika von dem der Gačka scheidet, nach Svica 452 m. Auch dieser Weg bietet einzelne sehr lohnende Stellen, wovon besonders der prächtige Weisstannen-Wald, $1^1/_4$ St. von der Kirche und die Umgebung des Svica-Sees erwähnt werden mag. Bei Frane Perpić übernachteten wir, der nächste Morgen war der Umgebung

*) Dazwischen wuchs: *Orchis sambucina* und *varincarnata, Narcissus radiiflorus, Carex montana, Muscari botryoides flore albo, Primula Columnae Ten., Gentiana verna, Anemone ranuncoloides. Helleborus atrorubens W. K.*

**) Von Alpenpflanzen blühten hier blos *Gentiana verna, Anemone alpina* und *Crocus.* Bemerkt wurden noch ohne Blüthe, aber hinreichend kenntlich: *Atragene alpina, Saxifraga rotundifolia* und *Aizoon, Homogyne silvestris, Achillea Clavenae, Vaccinium Myrtillus, uliginosum, Gentiana lutea, Luzula maxima, Carex ornithopoda, Aspidium Lonchitis, rigidum, aculeatum, Asplenium viride.*

***) Desshalb führt ein Steig auf den Mali Rainac.

von Svica und der Besichtigung der Fälle der Gačka*) gewidmet. Den besten Ueberblick geniesst man von dem Hügel 502 m an der Nordseite des Sees, wo die neue griechische Kirche (erbaut 1888) steht, welcher Punkt in 20 Min. leicht erreicht wird. Auf die Besichtigung des Schlunds, etwa 20 Min. vom unteren See-Ende entfernt, in welchem die Gačka verschwindet, mussten wir verzichten, da das Saugloch noch vom Wasser bedeckt war.

Mit dem Wunsch irgend ein alpiner oder wissenschaftlicher Verein möge das interessante und bei dem gegenwärtigen Stand der Naturwissenschaften nicht zu schwierige Problem des Nachweises der Identität der Quellen bei St. Georgen mit der Gačka-Mündung lösen, verliessen wir das Gebiet des Velebit.

---

*) Die Gačka entspringt 13 km südöstlich von Otočać, verzweigt sich dann bei diesem Ort in einen westlichen Hauptarm, der die Fälle bei Svica sowie den See bildet, und einen Nebenarm, der das niedere Gebirge umzieht und dann in zwei Sauglöchern verschwindet. Die bei St. Georgen und südlich davon theils im Meer, theils am Strand befindlichen starken Quellen (etwa 16 bis 18 km von den Sauglöchern entfernt) sollen die Mündung Gačka bilden.

Vom Weiland der ostbairischen Alpwirthe.

II.*) Entwicklung der agilolfisch-bairischen Volksrechte in den Alpen bis zum Landrecht 1328.

Von **Hartwig Peetz** in München.

Liess uns die Prähistorie im ersten Theil dieser Abhandlung in das Leben von Völkerschaften einen Blick werfen, welchen da und dort in den Alpen bis Krain und an die Adria hinab eigentlich nur die stumme Oede ihrer Grabstätten neue Beredsamkeit gewonnen hat, so würde uns, wenn es der Raum gestattete, die Zeit der sogenannten Völkerwanderung allein mit einer Menge neuer Wandervölker und fremder Eindringlinge bekannt machen und beschäftigen können, denn mächtige Umwälzungen und Verschiebungen folgten dem gewaltigen Einsturz der römischen Weltherrschaft.

Odoacer zerstörte die herrliche Roma, Heruler machten an der Stätte des heutigen Salzburg die schöne Juvavo dem Erdboden gleich. Agilolfinger brachten Bajuvaren nach Noricum herein. Nach der Schlacht bei Zülpich ergriffen Alemannen Besitz von den Thälern entlang des Innstroms. Diese germanischen Völkerelemente interessiren uns vorzugsweise, wurden sie doch in unseren Bergen so heimisch, dass sie unter den Romaniskern fortlebten, bis sie in ihnen aufgingen und soviele Höfe nahmen, als sie zur Sesshaftigkeit nöthig hatten. Sie gaben der romanischen Dorfmarkung vicus den deutschen Namen wihse. Dienten aber die längst geöffneten Strassen über die Alpen ohne eigentliche Unterbrechung dem Völkerverkehr, so lässt sich annehmen, dass gerade der Bergbevölkerung die Aufgabe dabei zugefallen, den überdrängenden Völkerhaufen den nothwendigsten Lebensbedarf an Milch, Käse, Häuten, Honig und Fleisch zu sichern. Ob es bei den wechselnden Gewalten und dem Mangel aller socialpolitischen Ziele da

*) I. Siehe diesen Jahrgang S. 61.

immer gar friedlich abgelaufen? Sobald Viehfall und Hungersnoth eintraten, brachen ja die Alpenhirten selbst in die Gebiete der südlichen Ebenen hinab, um für ihre Verluste durch Raubzüge Ersatz zu gewinnen, daher der Lombarden häufige Klagen. Bald standen die Walchen, nämlich die römischen Nachkommen, mit diesen in lebhaftem Handelsverkehr. Ja sie waren, meint Steub, meist fast gleichzeitig beisammen, weil aufeinander angewiesen. Die Longobarden von Trident kauften den Pusterthaler Wenden auf dem Wochenmarkt zu Bozen noch ihre Kälber ab, während schon ein herzoglich bajuwarischer Marktaufseher Ordnung hielt.

Wir sind somit in die Epochen christlicher Zeitrechnung eingetreten. Des Christenthums belebende Strahlen zündeten auf dem Gebirge allenthalben frische Herdfeuer auf. Der Cultus der Nächstenliebe hat sich dem norischen Heidenthum sanft anzuschmiegen verstanden, darum hat er auch bald seines Heilthums Ziel erreicht. Es wurde also nicht, wie man früher annahm, vom heiligen Rupertus, dem Landesapostel, die Alpenwirthschaft als Mittel, das Volk im Kampf um's Dasein zu stärken, erst eingeführt, vielmehr erkannte dieser Bischof von Worms auf seinen kühnen Berufsreisen gar bald, dass es für bajuwarisches Gemeindeleben von wirthschaftlicher Bedeutung sei, wenn die christliche Mission auf dieses alteingelebte Agens ihr Augenmerk werfe und es zu Gunsten der Kirche zu erhalten suche. Darum waren ihm auch die von dem freigebigen Herzog Theodo von Baiern an seine Kirche in Salzburg vergabten Almen »Gauzo et Ladusa« hinter dem Gaisberg, wie alle Alpicula bis zum Passe Lueg hinein willkommene Fundationen seines Erzstifts. Ueberhaupt lässt die Periode der ersten Jahrhunderte christlicher Zeitrechnung doch da und dort durchblicken, welche Bedeutung die beiden sich entwickelnden Gewalten des Schwerts wie des Krummstabs der Förderung der Viehzucht frühzeitig beigelegt haben, da hievon das Gedeihen und Wachsthum der herzoglichen wie bischöflichen Einkünfte ebenso wie die wirthschaftliche Macht des Familienbesitzes abhingen. Die Oekonomie der Sippe, bei uns Volk geheissen, konnte eine geregelte Alpenwirthschaft gar nicht entbehren.

Schon nach der Schlacht bei Naissus (290 nach Christus) vertilgten Aurelian und Claudius die Gothen und führten Tausende von Gefangenen als neue Colonen in die durch Barbaren-Einfälle vereinsamten Ländereien. Diese Gothen waren aber ganz vorzügliche Viehzüchter. Es wurden daher damals ihre vortrefflichen Rinderheerden aus der Ukraine und Moldau heraufgebracht und in der Steiermark vertheilt zum Zweck der Verbesserung des altheimischen Kleinviehs. An die durch die Gothen zugeführte Kreuzungsart erinnert das podolische weissgraue Rind, und dieses wieder an den bos primigenius, seinen Stammvater. König Theodorich, dessen Verdienste um Volkscultur unvergänglich, unter-

stützte die friedliche Thätigkeit der Eingeborenen wie alle Meliorationen der Landwirthschaft.

Ein Decret des Königs, welcher immer nach römischen Rechtsgrundsätzen regierte und doch ungeschriebene Rechtsgewohnheiten der Völker nirgends abändern liess, hat uns dessen Senator Cassiodorus bewahrt, kraft welcher königlichen Anordnung gestattet wurde, dass alemannische Rinderheerden von zartem Körperbau, aber durch das Nachrücken der Alemannen in die Wohnsitze der Burgunder heruntergekommen, mit dem kleinen Norischen Arbeitsvieh vertauscht werden konnten, ein um die Mitte des 5. Jahrhunderts jedenfalls ungemein einflussreicher Wechsel, dem vielleicht das Mürzthaler Rind zu verdanken ist. Und Paul Diaconus erzählt im 7. Jahrhundert von einem Aguntum, einem uralten vielleicht bei den Kelten schon eingebürgerten, nachweislich aber schon im Itinerar Antonins eingemerkten Viehstapel Noricums als Handelsemporium für die Vermittlung der Saumschläge mit Aquileia. Riezler in seiner Geschichte von Baiern Bd. 1. S. 39 bestimmt hiefür Innichen als Listamum, dagegen versetzt er Aguntum in die Nähe von Lienz, also wohl Schloss Bruck. Mommsen in seinem corpus inscriptionum latinarum III S. 590 ist anderer Ansicht. Allein es wird nicht weit gefehlt sein, wenn wir gemäss der Angabe des Plinius daran festhalten, dass diese trivia, der Handelsdreiweg nach der römischen Meilenzahl über das Tauferer-thal nach Schwaz 46, dann in der Richtung nach Sterzing 33, endlich über Bruneck entlang des Gaderbachs durch Enneberg 21 Meilen hinauszog und von dem Mittelpunkt, dem Marktflecken Innichen ausging.

Dass die von der Drau herauf dem Friauler Herzogthum einverleibten Winden unter dem Beistand der Hunnen den bajuwarischen Fürsten das römische Agunt solange streitig machten, bis sie es völlig zerstörten, war im Grunde eine Steuerfrage, weil sie lieber den Hunnen als den deutschen Friaulern zinspflichtig sein wollten. Dass aber die Bekehrung der Slaven zum Christenthum nothwendig erschien, diese Missionsfrage zog eine ökonomische Frage nach sich.

Zu den Zeiten, als die angestammten Volksherzoge der Baiernstämme ihren allzeit schneidigen Heerbann zu Kriegen und Siegen geführt haben, erstreckte sich die alte Hausmacht (regnum s. provincia Bavariae) vom Lech bis an die Etsch und von der Donau bis zur Drau und Save hinab und wieder von Kärnten und der Steiermark hinauf bis zum Nordgau. Nicht etwa nur oberster Kriegsherr war der Herzog, sondern auch eines Landes oberster Friedenshort, als welcher er zum Schutz der ansässigen Volksgemeinden Friedensordnungen aufzustellen berufen war. Das Friedengeld (fretum), welches der Friedenstörer entrichten musste, war die Geldbusse für sein Vergehen gegen das Gemeinwohl. Wurde sein Schutz angerufen, z. B. gegen zauberische Mittel zum frevelhaften Zweck der Erntebeschädigung (aranscarti — Billwitzschnitt), da war

der Herzog rasch mit ausserordentlichen Strafen bereit, den Schädiger empfindlich zu treffen.

Ebenso förderlich für die Entwicklung der landwirthschaftlichen Zustände im Lande erwies sich das bereits in den ältesten bairischen Gesetzen geheiligte Vorrecht des Herzogs, wonach demselben neben den Steuern, Zöllen und Strafgeldern alle wüst und öd gelegenen Ländereien oder alle erblosen Güter als Eigenthum zugesprochen wurden. Denn abgesehen davon, dass diese Gütercomplexe dadurch überhaupt einer stetigen Cultur unterworfen wurden, eigneten sie sich mit der Zeit zu Bestandtheilen jener Latifundien, welche von den bairischen Herzogen aus dem königlichen Hause Agilolfs den Kirchen, Zellen und Klöstern zum Zweck der Ausbreitung des Christenthums geschenkt worden sind. Die Kirche aber bedurfte ihrer, denn neben ihrer äusserst beschwerlichen Aufgabe für Stätten des Cultus waren derselben dazumal eine Menge jener volksgesellschaftlich vorhandenen oder durch das sittenmildernde Christenthum hervorgerufenen Bedürfnisse zur Befriedigung zugewiesen, z. B. für das Armenwesen, wofür die Abgabe des Zehents diente, dann für Erziehung und Bildung, sowie für Unterstützung der durch Elementarereignisse Verunglückten u. s. w.

Zur Ausübung der Humanität im Sinn der christlichen Lehrbegriffe gehörte aber nicht nur landwirthschaftliches Fundationsvermögen in ausreichendem Maass, sondern auch ein kräftiger Anhalt und Schutz. Und hier traten nun die Herzoge von Baiern dem Gaubischof helfend voran, indem sie mit fromm willfähriger und reich spendender Hand zum Zweck solcher genannten wirthschaftlichen Erfordernisse gleich ganze Thäler oder weite Landgebiete einräumten. Für jede Rechtshandlung war der symbolische Ausdruck und die bezeichnende Form schon gefunden.

Aus grauester Vorzeit überkommene Rechtsgewohnheiten lassen sich unter der Agilolfinger Scepter folgende erkennen. Der Verkäufer eines Grundstücks reichte dem Käufer eine Scholle von dem Feld oder einen Zweig vom Wald, den »Trischübel«, d. h. den Thürpfosten anstatt des Hauses. Der Glockenstrang repräsentirte das Gotteshaus. Dem Erwerber des Ackers war zum Zeichen seiner Besitzergreifung eine Ernte, dem der Wiese eine Heumahd gestattet.

Jene Volksherzoge sorgten auch dafür, dass ihres Volks Gewohnheitsrechte, soweit sie den geschäftlichen Lebensverkehr trugen, in Kraft und Geltung aufrecht erhalten blieben. Aus ihren Gesetzen kann man entnehmen, dass je älter dieselben auf wirthschaftliche Verhältnisse, z. B. auf Schweinemast Bezug haben, desto empfindlicher die Sühne für einen Frevel gegriffen wurde, also auch für einen Anfall auf den Sauhirten. Die bajuwarischen Gesetze sorgten für Sicherung der wilden Bienenzucht in den Wäldern. Die halbzahme Zeidelweide kam erst auf den Königshöfen Karls des Grossen in Aufnahme.

Wahrhaft rationell erscheinen uns die wirthschaftlichen Grundsätze, Freiheiten wie Schranken, in Bezug auf Viehzucht und Bergweidewirthschaft, wie sie aus jener herzoglichen Vorzeit nicht nur überhaupt noch in neuester Zeit erkennbar gemacht wurden, sondern sogar in unseren gegenwärtigen Forstgesetzen und Alpenweideordnungen noch als massgebend fortwirken.

Allein schon in grauen Tagen der Entwicklung deutscher Nation treten territoriale Veränderungen von grosser volkswirthschaftlicher Bedeutung ein. So wurde Kärnten schon im Jahr 1002, das Land ob der Enns aber 1156 von Baiern abgetrennt. Dann folgten die Verluste der Steiermark im Jahr 1180 und der Grafschaft Steier im altbairischen Traungau. Im Norden gingen ebenfalls schon im 11. und 12. Jahrhundert durch den Uebertrag in Salischen und Staufischen Besitz Weissenburg, Nürnberg und mehrere andere Gebiete dem Herzogthum verloren.

Der Baiernherzog Tassilo erkannte im Pusterthal einen Factor zur Förderung bairischen Wirthschaftslebens, indem er den Hauptmarkt von slavischem Vieh in Absicht auf Kreuzung mit heimischem Braunvieh an Baiern zu fesseln suchte. Zur Ausführung dieses Plans fand sich ein ehemaliger Abt von Schlehdorf, Otto von Kienberg, der so streitbare Held gegen die Hunnen, als auch sachverständige Alpenwirth bereit, hier thätig einzugreifen. Otto, nachmals Bischof von Freising, gründete aus diesem Anlass loco Intica*), zu deutsch Innichen, eine Abtei zur Christianisirung der Slaven und verschaffte damit dem südlichen Stapel der bairischen Viehzucht einen ausgiebigen Rückhalt an den Latifundien des Stifts. Hier haben wir denn auch die Wiege des Pinzgauer Viehs zu suchen. Zur Ergänzung aber sei hier beigefügt, dass das von den Römern in den abgelegenen Thälern Nordtirols vorgefundene Rind von tiefbrauner Farbe in Tux seinen ältesten Standort bewahrt haben wird.

In der Karolingerzeit und nachher noch bis ins 12. Jahrhundert stand das Vieh in ungleich höherem Werth als jegliches Product des Ackerbaus. Der Viehhandel kam schon im 8. Jahrhundert in die Hände der karantischen Slaven oder Winidi, der Windischen, die bis ins Ziller- und Wippthal und in den Pinzgau herauf bis nach Unken Geschäfte vermittelten in Rauhleder und Käse. Dass sie als Anhänger des Swantewitkultes mit den Gläubigen zu St. Veit und St. Leonhard verkehrten, machte vielleicht auch die Bischöfe besorgt um den Markt.

Otto vertheidigte, wie bemerkt, seine patriotische Schöpfung gegen die Hungarn (907) mit dem Schwert und an der Seite des Bischofs Zacharias von Seben gab er auf blutiger Wahlstatt sein Leben dafür hin.

Auch näher wohnende Feinde, wie die Pusterthaler Grafen von Lara suchten die von Kaiser Otto II. dem Bischof Abraham

*) v. Inama-Sternegg in Schmollers Forschungen Bd. I. Heft 1. S. 48.

von Freising geschenkten Alpen demselben wieder abzudringen. Dieser bairische infulirte Held benutzte aber die Anwesenheit bei Otto's Krönung in Pavia (951), unter königlichem Schutz dem Gegner zu imponiren und die ihm gewonnene Zuneigung der Königin Adelheid zu Gunsten seiner viel umstrittenen acht Quadratmeilen umfassenden Herrschaft Innichen auszunutzen und das Kammergut Gudago nebst Choguo in der Grafschaft Trevigi ohnweit Bassano an der Brenta zu erwerben.

Die Herrschaft Katsch in Obersteier schenkte Heinrich II. dem Dom zu Freising nebst Lack in Oberkrain, Gutenwerde in Unterkrain und Oberwölz in Steiermark. Auch die Bischöfe von Bamberg mussten sich in Folge ihrer Herrschaft von Villach bis ins Gailthal hinein vielfach um die Alpenwirthschaft jener Gebiete kümmern.

So interessant aber die bairische Extrangeschichte sich ausführen liesse, müssen wir doch zu unserem Gebiet der nordöstlichen Alpen zurückkehren. Unter Tassilo's II. Regiment brachte Erzbischof Arno von Salzburg im Jahr 798 grosses bairisches Territorium bis zu den Karawanken an sein Erzstift. An den nun auflebenden grundherrschaftlichen Tendenzen wird bald der Einfluss des Karolingischen Regiments bemerkbar. Zu diesem Zweck verfasste er auch ein Lehenbuch, das bekannte congestum Arnonis, seu indiculus, 788, wohl die früheste Beschreibung des ökonomischen Besitzstands über kirchliches Eigenthum, darunter 63 lehenbare Güterkomplexe von Pfarreien und Klöstern im Chiem- und Isengau, im Gegenhalt zu dem weltlichen Besitzthum, welches Karl der Grosse dem Herzog Tassilo ausgewiesen hat.

Nebenbei bemerkt lehrte Arno den Landbau sowohl von der Kanzel herab als auch mit dem Spaten in der Hand und las erst die Messe, wenn gesäet und gezäunt war, ein Prototyp einer landwirthschaftlichen Bildungsschule verbunden mit praktischem Wanderlehrunterricht.

Arno's Beispiel ahmten auch seine Nachfolger nach. Ihnen vorzugsweise war die Kenntniss der Kunst mit dem Schreibrohr umzugehen geläufig und sie benützten diesen Vorzug zur Fixirung ihrer Gerechtsame auch in Absicht auf Wald und Weiderechte im Gebirge. Da musste St. Hubertus seinen Schein herleihen zu der Jagdreviere Schutz, und St. Lienhard für Rettung der kranken Thiere einstehen. Nur eins besorgte der geistliche Fürst selbst, was auch sein Chorherr nie vergass:

Er schrieb, was er einmal besass —
Und wär's der kleinste Zwickel
Von Neubruch — ins Indikel!

Nicht minder setzten aber auch die Baiernherzoge ihre Aufmerken an die Festsetzung der Rechtsgewohnheiten auf schriftlichem

Weg. Besonders erwähnen wir dabei die Verordnung des Herzogs Arnulf (788), dass seine lobebären Vögte alljährlich das Recht nach rechter Sage und Grundurbar in ihren Bezirken vom Dingstuhl herab den Gemeinden verkündigen mussten. Diesem Befehl verdanken wir die Bewahrung der Rechtsgewohnheiten in Weisthümern und Taidingen.

Aus diesen agilolfisch-bairischen Gesetzen, welche das altrömische, wahrscheinlicher aber schon vorrömische in den Alpen geltende Gewohnheitsrecht widerspiegeln, treten uns als hauptsächliche Wirthschaftsregeln folgende entgegen:

Kein Bauer (giburo) soll seinen Nachbarn hindern, sein Vieh im Lanks (Lenz) auf den Blumenbesuch der Heimweide zu treiben.

Soviel Stücke Einer zu überwintern im Stande war, also nach dem obrigkeitlich eruirten römischen Winterfutterstand, mit so vielen Rindern durfte er auch im Sommer die Weide beschlagen.

Auf die Alm sollte damals ein Hof (huoba) nicht mehr denn vier Kühe auftreiben, der Halbhofbauer nur zwo Kühe — ein Beweis, dass sich im Lauf der Jahrhunderte das Zugeständniss auf sechs Kühe erweitert hat.

Alles Vieh musste als albmässig anerkannt werden, also gesund sein.

Fremdes Vieh um Lohn mit dem eigenen aufzutreiben war streng verboten, um die Ezen (Oezen, Atzungsböden) und Butterstiegen zu schonen.

Jeder Almanger musste vor dem Auftrieb mit einem Hegezaun eingefriedet werden. Mehrere Antheiler am Blumgenuss hatten den Zaun gemeinsam herzustellen, wie auch die Almsteige rechtzeitig vor St. Medarditag zu bessern und die Mähder zu begeilen.

Der Ezhai hatte scharfe Aufsicht zu pflegen und über Sanct Barthlstag hinaus keine Ankehr mehr zu gestatten.

Die Strafen der weltlichen Obrigkeit trafen den Frevler auf Haupt und Haar und erinnern daher an den im Volk unvergessenen und von der Sage festgehaltenen Ingrimm gegen Wald- und Almvogt.

Patriarchalischer und mehr auf Schonung des Besitzthums abzielend erscheinen klerikale Strafmandate. Ein Beispiel möge das erläutern. Wer einen Baum mit Früchten, auch Waldfrüchten (Schmer) freventlich umgehauen, der verlor nach herzoglichem Richterspruch die Hand, nach klerikalem Urtheil aber musste er neben augenblicklicher Bezahlung solange den Baumstumpf mit Waldsamen überhäufen, bis aus seiner Wurzelgliege ein junges Paar Füchslein hervorlugen werde. Diese gleichsam durch christliche Tendenz gemilderte Strafrechtspflege findet sich nicht vereinzelt.

Der Vogt der Aebtissin von Frauenwörth liess den Frevler »rinnen«. Er sollte wenigstens Kraft des Rechts der hohen Frau das Leben nicht absolut verlieren, drum band ihn der Scherg in ein »Scheff« und überliess dies dem Wasser.

Noch in späteren Jahrhunderten vermag man zu gewahren, dass selbst ein Mord und Todtschlag nicht mit dem weltlichen Schwert gerächt, sondern mit der kirchlichen Busse einer damals allerdings von allerlei Gefahren umringten Wallfahrt nach Rom und Seelenmessen für den Erschlagenen gesühnt werden konnte.

Die Vereinsamung des Lebens der Alpwirthe im menschenleeren Gebirge erforderte stetige Wehrhaftigkeit, aber auch kurze Procedur. Die Selbsthilfe wurde den Einödbauern zur zwingenden Nothwendigkeit, machte den Mann aber bald unbändig und grausam. Wegen der geringfügigsten Anlässe zückte der Aelpler Stein und Wurfhacke, Messer und »Kappen«, späterhin Spiess und Armbrost. Unheimlich aber wurde der Bergbewohner, wenn ihm gegen irgend welchen Fremden oder widerpartigen Gegner ein Grausen aufstieg und er, seine Rache nicht mehr bewältigend, den Richter anrief: »Herr Richter! Nehmt mich in Gewahrsam und jenen auch, damit wir ohne Recht nicht miteinander zu schaffen kriegen« — eine in ergreifender Weise dokumentirte Schilderung, wie sich bairisches Kraftbewusstsein dennoch unter das Gebot der Landesgesetze gebeugt hat.

Einen Dieb fangen, ihn empfindlich durchbläuen und die gestohlenen Dinge »den Deuf« auf den Rücken binden und ihn so vor den Pfleger führen, war Hausrecht des Familienvaters. Und der Hofwirth übte in jenen Tagen dieses sein Recht ohne weiteres Bedenken.

Ob man im Gebiet des Rechtsbuchs Ruprechts von Freising oder in dem des Schwabenspiegels Umschau hält, dem Todtschläger, Räuber, Notzerer oder Fridbrecher — sprechen sie — soll man das Haupt abschlagen.

Schlich sich bei »nachtschlafender Zeit« und »gerochenem Feuer« ein gartender Landsknecht in die unversperrte Thüre ein, um dem Hauswirth ein Leids zu thun oder gar dessen Ehweib oder Ehalten zu beleidigen, so durfte die Familie den Eindringling nur beschreien, — liess sich derselbe nach einer Tracht Prügel nicht gutwillig binden, so stand jedem Hausvater auf öder, einsam gelegener Heimstätte das Recht zu, den Buben sofort zu erschlagen. Warf er dann dessen Leichnam ohne Weiters unter den Dachtropfen und legte drei Pfennige darauf, so hatte er die That gebüsst. Nach dem alten Volksgesetz musste der Richter dem Familienoberhaupt und seinen Leuten Glauben schenken, niemals aber dem Störenfried. Und lakonisch wie drakonisch urtheilte Jener: »Ja er ist piesst!« Und die Hausehre war gesühnt.

Gewohnheitsrecht zu Windischmatrei erklärte den Eindränger ins Haus mit wehrhafter Hand »ohne alle Gnad dem Gericht verfallen mit einer Hand und einem Fuss.« Allein sobald der Verbrecher den Pfarrhof erreicht hatte, ehrte der Gebirgler die dem »Widem« angestammte Freiung.

Wie die Schweiz ihre Attinghausen hatte, wohlwollende Adelsgeschlechter, die den Volksbedürfnissen edle Herzen entgegenbrachten, so zeichneten sich auch die bairischen Grafen aus als Vermittler der Intelligenz und des commerciellen Ausblicks. Ich erinnere nur an die Grosswirthe im Gebirge, an die christmilden Grafen von Andechs, an die reichen Grafen von Falkenstein-Surberg, welche den Pilgramen und Handelsleuten Loits- und Tauernhäuser zu Unterstand der Sindmannen und Samer und Zufluchtstätten vor Elementargewalten bauten und wie bei St. Johann in der Weitenau Spitäler errichteten, an die Grafen im Chiemgau, Salzachgau und Lungau, an die stolzen Playen, welche als Hallgrafen den einträglichen Salzhandel patronisirten, ferner an die in Kärnten zu dynastischer Höhe und Herzogshut gelangten Grafen Engelberte von Hohenburg-Marquartstein mit ihren Verwandten, den Grafen von Ortenburg-Kraiburg.

Diese Herren bekundeten lebendiges Mitgefühl mit dem Volk, weil sie mit ihm lebten und schafften, wie die Sudherren an den Hallstätten. Diese wollten auch nicht in Dingen der Wohlthätigkeit wie im Interesse des Verkehrs zurückstehen, spendeten also an alle Anstalten der Charitas den Bedarf an Mussalz. Der Samariterberuf der Grafen in den Tauern wie der alten Grafen von Mittersele aufm Turn überstrahlte weitaus jenen Egoismus, welcher Güter nur zu dem Zweck an Chorstifte spendete, um an allen möglichen Namenstagen der ganzen Geschlechtsreihe ins Altargebet eingeschlossen zu werden.

Die bedeutenden Schenkungen des Adels zur Förderung der Alpenwirthschaft im 12. und 13. Jahrhundert muthen geradezu an. Die grossherzigen Beispiele des Kaisers Heinrich und seiner Gemahlin Kunigunde, welche gern die fränkische Kost des Königshofs mit der fetteren der Alpenmaierei vertauscht haben, als Beide die grosse Alpe Wildenkar zum Dombau des Bischofs von Bamberg vergabten, reizten ebenso zur Nachfolge wie die früher erwähnten an den Dom in Salzburg.

Auf diese Weise erhielten auch die Conventualen von Herrenwörth die weite Wildalm hinter Kitzbichl aus der Hand Adelrams von Reimbrechtshofen (Regimprehtishova), eines Ministerialen der Grafen von Lechsgemünd. Adelram machte einen frommen Gang nach St. Johann im Leukenthal und kam gerade an der Kirche an »da man messe sang, als der benditz (benedicite) wart getan.« Als Zeugschaft war ein lebfrischer Bergsteiger-Conventikel beisammen, Hadamar von Wald und Walchuon von Regimprechtshofen, Conrad der Truchsess von Battenberg, Heinrich Samztach von Kessen, Hartwig und Merbot von Hasslach, Marquart von Dorfen, Otto von Reut und Andere.

Ein Graf Heinrich von Mittersele, der einmal gelegentlich der altherkömmlichen Wallfahrt eine angenehme Pfingstwoche auf des Chiemsees herrlichem Eiland bei manchem Freund und

Waidmannsgenossen unter den Chorherren verbracht hatte, liess es sich nicht nehmen, zum freudigen Dank für die geistliche wie leibliche cura die Schwaige Palgarsperg mit dem vollen Zuschlag von sechs Pinzgauer Kühen dem Stift zum Geschenk zu machen.*) Vielleicht gab die Noblesse des Grafen Heinrich Anlass, statt der früheren Auftriebsberechtigung von vier Kühen oder ihrem Product von 200 Käsen nunmehr den von sechs Melkkühen zu gestatten.

Das Aussterben dieser Grafen von Mittersele bezeichnet in der Geschichte der Alpenrechte zwischen Chiemseegebiet und Tauernkette eine bemerkenswerthe Etappe. Es war im Jahre 1227, als harte Jägergestalten aus dem Thälergau eine offene Gruft umstanden. Friedrich von Hollerspach, Otto von Tispach, Oudalric von Walchsee und andere getreue Freunde mochten wohl da eine Thräne geweint haben, als man Schild und Helmzier dem letzten Grafen von Mittersill auf den Sarg legte. Mit diesem Trauerakt fielen aber die Lehen der Grafen und die Herrschaften im oberen und mittleren Pinzgau an das Herzogshaus Baiern heim; im nächsten Jahr schon war der Erzbischof von Salzburg damit belehnt und dadurch erhielten die Herren von Velben Burg und Territorium zu Mittersill zur Hut empfohlen. Dazu gehörten die Pflege Hollerspach, das Probstei- und Kelleramt Stuhlfeden, dann die Burghuten am Walcher Turn, wie am Turn auf dem Jochberg, ferner wurde dazu mittels Tausch die goldreiche Rauris mit dem Gericht Taxenbach und danach (1297) die Provinz Gasteun von den Herzögen von Baiern um 600 Mark Salzburger Silber Regensburger Gewichts erkauft. Dem vorsichtigen Kirchenfürsten zu Salzburg lag nun daran, alle jene wirthschaftlichen Rechte, die durch vorgenannte Rechtshandlungen ihm zugefallen, wie zu Arno's Zeiten katastermässig beschreiben zu lassen. Dazu gehörten denn auch die Forst-, Jagd-, Weide- und Alpenberechtigungen mit ihren Lasten, Beschränkungen und Servituten. Schon im Jahr 1062 gehörte zum kanonischen Zehnt ein Lamm. In diesen Fixationsprotokollen vom Jahr 1228 finden sich denn nun alle vorhin schon aufgeführten Satzungen des Gewohnheitsrechts auf dem Gebirge speciell »als von Alters Herkommen« erwähnt und nun von der neuen Oberherrschaft wiederum anerkannt und promulgirt, eherne Normative, welche seitdem sich ins Bewusstsein der Alpwirthe eingegraben und die Basis zu den späteren Landrechtsbestimmungen geliefert haben, bis die Alpherren des 16. Jahrhunderts ihre Almordnungen darauf weiter auszubauen veranlasst wurden.

Aus den ältesten Taidingen und Weisthümern der Berggemeinden lässt sich deutlich erkennen, dass eigentlich das Volk zuerst selbst für seine Wirthschaft sorgen und seine ökonomischen

*) Es besteht diese alte Niederalm in dem heutigen Anwesen Haus Nr. 71 als Pallersbergerhaus in Unterwessen.

Interessen sowie Gemeinbesitz und Nutzantheile selbst schützen musste. Die Verwaltung der Gaugrafen kümmerte sich so wenig darum, wie die des vormaligen römischen Prätors. Dass aber gleichwohl die Gemeinde ohne Rechtsbeistände ihr Recht als Norm richtig gegriffen, beweist unter anderem das alte Zaunrecht, z. B. nach dem altehrwürdigen Taiding der Gemeinde Rauris: Wo zwaier Parteien Alben gegen einand ligen, di nit mit Hägen und Zeun unterschiden sein, die sollen doch gegen einander »verpinmarcht«, confinirt und unterschieden sein.« (Pidmarch hiess die natürliche und uralt gewohnte Grenzmarke durch Baumsetzung). »Wo sie aber mit Hägen und Zeun unterschieden sein, wie dergleichen in Aengern und Mähdern, Wisen oder Koglmähdern (auf kegelförmigen Bergkuppen), da soll man die Zeun und Häg mit gleicher Burt« (also auf beider Theile Bürde und Arbeitsaufwand) »auch treulich miteinand machen. Wo aber jedem sein Tail mit alter Herkumm zu machen ausgezeigt ist, das soll jeder auf seinen tail machen: Wo er das nit tät, was schaden dadurch beschäch, den soll er nach erkanntnuss erben. Wo aber zwo Partei dermals der läng jedes tail zaun zu machen irrig wären, so sol nach vermugen aller landsrecht durch baid tail der (zaun) mit gleicher Hilf gemacht werden, ursach: nach dem das hagholz an ort nächner und besser zu bringen ist als am andern.« (Salzburger Taidinge S. 40 und S. 221.)

Ein anderes uraltes Gewohnheitsrecht bildete die Heimweide und die Weide in den Maisen. Maisalpenrechte waren nie Realrechte, sondern eine mit specieller Bewilligung des Waldeigenthümers an den Besitzer eines weideberechtigten Guts auf Ruf und Widerruf gegen Entrichtung eines Weidegelds verliehene Nutzung. Sobald in dem Wald in Folge eines vorgenommenen Holzschlags ein Mais entsteht, konnte diese Nutzung auf der abgeholzten Fläche verliehen, nach eingetretenem neuem Holzanflug musste oder sollte wenigstens das Recht wieder eingezogen werden. Wo man es versäumte, lag es im Interesse des Weidegängers, die Büschchen wieder herauszuziehen und den Wald nicht mehr aufkommen zu lassen. Um das Grasland auszunützen, lässt der Alpwirth sein Vieh vom Stall aus und ohne Hirten auf die Weide gehen, daher manchmal bis dorthin durch verzäunte Heerdengassen (hie und da verballhornt in Hadergassen) führen.

Diese Heimweide wurde schon im 10. Jahrhundert für das grosse Pracht-Dominium Grabenstatt oder Gaugrafenstatt beurkundet. Die Forste, Almen und Weidefluren dieses fürstlichen Besitzthums erstreckten sich vom Chiemsee zur Traun und Sur und bis über Mörenstein (Teisendorf) hinaus an die Saalach.

Die Heimweide des Klosters Herrenchiemsee erstreckte sich von Prien nach Grassau und über den Berg Streichen. Reichte ja das Gebiet des Archidiaconats Chiemsee einerseits bis zum Brixenthal, andererseits über das Leukenthal bis Jochberg und St. Johann, und selbst die Hofmark Stumm im Zillerthal zählte dazu.

Das Kloster Frauenchiemsee oder Nunnenwörth besass die von den Aribonen (Erb) zu Erpfendorf herrührenden Alpen und Güter zu Birkenwang (heute Kirchdorf), dann zu St. Pancratius am Eck (heute Oberwessen). Wie die Tassilonischen Schenkungen Frauenwörth zu alpinen Zwecken bei Axams und Absam sich durch die Käseproduction bemerklich gemacht, so auch die Klosteralpen überhaupt.

Der damalige Güterbesitz der Stifte und Klöster war kein geschlossener, sondern bestand aus einzelnen meist zerstreuten Complexen (praedia) mit Weiden, Almen, Waldungen, Jagden, zu deutsch nicht lehenbaren Freiheiten. Dass in den Urbarien des 13. Jahrhunderts Almen und Schwaigen in so grosser Zahl inventarisirt und dabei als Hauptproduct und reichlichste Giebigkeit Käse in bedeutenden Quantitäten aufgeführt erscheinen, könnte auf einen übergrossen Viehstand der Sennereien schliessen lassen, der Schluss wäre jedoch kaum zu vertheidigen. Die Käse waren regelmässig nur Handkäschen, wie sie die Sennin mit den Händen fertigte, eine Manufactur, welche im Codex der Falkensteiner deutlich abgebildet erscheint.

Nun erklärt sich die Zahl von Eindienungen an Käse leichter. So bezog die Falkensteinische Hofmark Auerdorf allein jährlich 4200 Stück Käse zu ihrer eigenen Production von 2400 Laibchen hinzu. »Ein wirding (würdiges) Käswerk soll man zum feinen Tafelgut eines Prälaten zählen können, der chaes aus dem pirg soll wert sein 111j kreutzer und der mynder 11j kreutzer und daz soll allez wirdig chães werk sein da man einen pidermann wol damit eren mag.«

Mit den bereits im 12. Jahrhundert bekannten Käsepressen fabrizirte man bald zwölf Gattungen von Käse bis zur Delikatesse des Fettkäses de armentis der herrschaftlichen Maiereien Prima-Waare lieferten die chiemseeischen Schwaigen am Jochberg jährlich 3000 Stück. Das Renommé des Products wurde fast ängstlich gewahrt. Auf Schwaigen und Maiereien wurde von geschworenen Schwaigern Käseschau gehalten, denn redliche Declaration war im Gegensatz zur wälschtiroler Concurrenz erste Bedingung des Absatzes. Noch im 13. Jahrhundert holten hunderte von Kaufleuten vom Markt zu Mittersill Salz und Käse, um diese Producte mit Saumrosskarawanen über die Tauern nach Italien zu führen. Die alte Stadt Salzburg, ein Hauptstapelplatz von Landesproducten, besass eine Käsegasse und eine Milchgasse. Lang noch erhielt sich auch der Handel mit Butter — diese als Leuchtmittel benutzt — nach der Lombardei. Die Qualität und Unverfälschtheit des Products schätzte der Händler aus Welschland ungemein.

Aus Urkunden des 14. Jahrhunderts will ich zur ungefähren Werthvergleichung noch etliche Angaben hier einfügen. Die Milch von vier Kühen ergab 200 Käse. Das Recht der Burghut zu Mühldorf war auf 300 Käse angeschlagen, das Recht einer Vogtei

auf 30 Käse, die 10 Pfund Regensburger Pfennige kosteten. Allein nachdem oft die schwere Noth der Zeit die Nachfrage geändert und den Markt für die Fettwaare verdrängt hat, nachdem der Schmaus der Edlen wie des Clerus oft nur noch in einer Speise nebst einem Glas Wein und Weissbrod bestanden, war auch der Käs für der armen Leute Mund trocken genug geworden, zumal oft Vieh- und Klauensteuer und »allerlei Sterb für Menschen und Rind« die Rente der Alpfahrer ebenso gründlich verdarben als wie hundertfältige Naturalgilten und Vogteidienste.

Aber so zäh wie das Gewerbe des Senns erwies sich auch, unterstützt von den extensiven Wirthschaftsetappen der meisten Klosterprobsteien, das Samergewerk gewisser Berggemeinden, und als nothwendige Voraussetzung dieses die Pferdezucht. Es entspricht unseren bisherigen Anschauungen, dass das norische d. h. bajuwarische Landpferd zu der Zeit, als die alten Volksherzoge in den Provinzen der Steirischen und Karintischen Mark geherrscht haben, in derselben Absicht auf Zuchtverbesserung Hengste in ihre Heimath gesendet haben, um dort die schlechten »Angernager« und »Wilze« zu verbessern. Unter diesen Spottnamen finden wir in den leges bajuvariorum die traurigen Gestalten der »Mooshäuter« und »Filze« erwähnt. Solche Rozinanten wurden schon zu Parcivals Zeiten des Habers nicht werth erachtet. Sie mussten in den »Gurrenhagen« ihr Futter mühselig genug selbst aufsuchen. Im eben genannten Gedicht ist uns auch ein aus römischer Zeit in Tirol noch heute nicht vergangener Brauch aufbehalten, als Trevrezent des Einsiedlers Stute mit Laub füttert.

Die Grafen von Haag führten die Gurre im Wappen und hiessen daher die Grafen von Gurrenhag. Das ganze Unterinnthal bis zum Chiemsee hinab war ein einziges Rossenheim, ein Rosse- oder Stutgarten für die Bergfahrt der Schiffer auf dem Inn, wo der Schiffmeister das Gespann von den »rozinlachan«, von der Rossweide wie der Salzfrachter am Samerberg sein Saumross aus der Hrozsulza hereinholte. Es war das »veltphert daz nit trabe« vom Rossacker und Rosshimmel.

Die Hengstfohlen nennt der alte Baier Heisen, die Stutfohlen Filchen. Hiebei erinnere ich an eine von meinem verehrten Freund Professor Dr. Sepp gemachte Mittheilung, dass der Araber sein Pferd Hösu nenne. Um nun zur Verbesserung des fizzil veh ros, des weissfüssigen Pferdes und des aus rückgängiger Zucht mehrfarbig und rauhärig gewordenen gickelveh ros, des Schecken, oder des falhel, des Falchen, einen für Reinzucht passenderen edlen Hengst zu importiren, griff man in die von Römerzeit her berühmten Mährendistrikte, kaufte an den Marburgen braune Edelwaare und auf den slawischen Pferdemärkten am St. Lorenzi- und St. Veits-Tag »Feuerfachse« oder Füchse und führte sie herauf ins Baierland. So treffen wir schon in der Agilolfischen Periode, da man für Rosse Sclaven als Kaufschilling anbot, pannonische Stuten

und Kärntner Hengste als Einfuhrartikel. Der Zöllner tarifirte sie unter res pretiosae, der Zoll betrug in ältester Zeit für Stuten ein leibeigen Mannsbild, für Hengste eine Sclavin, eine Magd, also für ein edel Schlachtross paraveredus lebendigen Zoll.

Im salischen Gesetz werthete das Edelblut in des Königs Marstall, der warranio regis 60 Solidi, dagegen ein gewöhnliches Ross nur 40 bis 45 Solidi. Darum machten es die Baiernherzoge ihren Marchwarten (custodes equum, alemannisch Hofmarschalchen) zur Pflicht, mit feinerem Futter und besserer Wart und Pflege die eingeführten Thiere für Tausch und Verkauf zur gleichfalls höherwerthigen Nachzucht auszunützen und manchen Solidus daran zu profitiren. Nebenbei setzte man sogar eigenthümliche Prämien aus. Soviel Arbeitspferde ein Grundbesitzer aufzog, soviel Paar Tauben durfte er halten.

Unter der Aufsicht der erwähnten Marchwarte standen die »Hengstfuotri«. Diese zählten im 10. und 11. Jahrhundert zu jenen Hörigen, welche für des Herzogs Hengste das Futter liefern oder richtiger die Thiere der Herrschaft im Futter halten mussten. Der Volksmund nannte daher ein mit dieser Frohn belastetes Gut kurzweg »ein Hengstfutter«. Dagegen bestand die Pflicht der alten Marchwarte nicht einzig in der Pflege des Marstalls. Sie mussten für die »barfüssigen Rosse« auch den Hufeisenbeschlag besorgen. Auch die Sättel mussten sie (aus Lindenholz) schnitzen, den Zaum aus Bast drehen, die Kettenringe schweissen und für das »Heergewät«, nämlich des Herren Rüstung sorgen. Selbst herzogliches Sattelzeug fertigte man in frühester Zeit aus Lindenbast, daher der bairische Seiler noch lange ein Lindschleisser hiess.

Hölzernes Sattelzeug nebst Lindenbastgezäum, einen Hagedorn als Sporn, ein Steigbügel aus Baumbast blieb dem Bauer wie Elenden und Unfreien noch lange als einfache Richt ihres Gauls, wie uns alte Dichtungen, z. B. die Haimonskinder berichten.

Dass die Marchwarte mit der Entwicklung des Lehenwesens zu Reichthum und Ansehen emporgestiegen, so die Grafen des grossen Hengstgaues Markgrafen Marchwart (1042) von Mürzthal und Eppenstein (670) die Marquarte von Hohenstein am Chiemsee und viele andere, ist so bekannt, als dass den Marchwart sein Dienst nicht mehr verpflichtete, mit dem Herrn zu sterben. Statt des verschollenen Verbrennens des Leibrosses erhielt sich in Italien noch die Sitte, Angesichts der Königsleiche den Pferden wenigstens zur Ader zu lassen.

Die weitere Pferdezucht auf den Alpen, zu der in der Folge Markus Fugger eine eigene Mahnschrift verfasst hat, übernahmen in der Folge die Klöster und Stifter.

Im Gegensatz zu dem »Flosswerch« der Fergen oder Fährleute auf den Wassern erscheint das »Wegwerch« der Samer, societas

parafredorum, in den Tauern.*) Ihr Gewerb wurde von König Pipin mit Zollfreiheit begnadet, wie es in dem Brief heisst: »ut ubicunque infra regna nostra homines in quacunque civitate vel porto negotiandi porrexerint, nulla teloneo vel barganatico neque ex navali remigio neque saumariis velde carradi evectione solvere debeant.« In der Folge erneuerte Herzog Wolfgang von Baiern dieses Privilegium.

Den Namen der Samerei kann man nun von sam und säm, nämlich von dem Pferderücken oder von der Kappel herleiten. Im Nibelungenlied versteht man unter chappel einen leitschrin, also den Reisekoffer eines Wegwerkers. Gamurets Mutter im Parcival bietet zur Reise vier soumschrin swaere, da ligent inne phelle breit ganze, die man nit versneit und maner tiwer samit (theurer Sammt) — und an anderer Stelle: alt herte schilde wol gedign di brahten koufliute dar uf ir soumen. (VI 335.)

Der slavische Samer hatte »überrucks« des Pferds gewöhnlich drei in Zwilch verpackte Salzstöcke (sagmae) über einen breiten Holzsattel aufgeladen. Die Belastung des Saumrosses (dextrarius) durfte 250 Pfund nicht übersteigen.

Auch im oberbairischen Land bestand die Hauptfracht des Samerberger Saumfrachtgewerbs in Salz, das von dem Sudwesen der reichen Hallstatt an Burgen und Klöster wie an Städte bis zur Donau zu liefern war, und die Salzstädel zu Tölz, Schongau, Friedberg, Wolnzach, Dachau, Rain, Landshut nnd Neustadt an der Donau füllte.

Der Saumer rechnete mit dem Raitholz, dem Rechnungstab oder Kerbholz, und wurde abgelohnt nach Wegstunden. Für die Samer im Grassauer Thal, welche den Klöstern eine Menge Bedürfnisse über die Tauern hereinführten »pro cera, croco et pipere et speciebus emptis«, war die erhaltene Berechtigung der freien Weide auf den Chiemseemösern zu Gunst des Rossezügelns von grossem Werth. Eine Frachtkarawane eines einzigen Saumers erforderte oftmals zehn bis zwanzig Saumrosse. Daher mussten auch die Stallungen an den Loits- oder Leuthäusern und Tauernhausstationen so weitwandig gezimmert sein, dass sie für die Nachtselde von hundert Rossen Platz boten.

Die Rückfracht der Aschauer Samer bestand in Sinter oder Zunder und Hammerschlag von den Schmieden des platten Landes als Absatz an die Schmelzhütten.

Der Samer am Nassfelder Tauern verführte zur Zeit des blühenden Goldbergbaus in der Rauris und Gastein Gold, Silber und Kupfer, Salz und Leinwand, Tuch, Speck und Schnitzwaaren nach Italien und brachte dafür für die reichen Gewerke Seide, Sammt, Wein und Gewürz, Honig oder Stahl wieder heim.

*) K. Th. v. Jnama-Sternegg in Schmollers socialpolitischen Forschungen Bd. I.

Um die Weihnachtszeit vertrat der Etschsamer bei den Kindern die Stelle des Niclas oder Knecht Rupprecht, brachte er doch die süssen und verzuckerten Fruchtschalen aus Bozen für die freudig erregte Schaar der Kleinen ins Haus.

Und nun kehren wir zur Umschau nach der Entwicklung der Gesetzgebung in den ostbairischen Landen mit Inbegriff des erzstiftisch Salzburger Landes zurück.

Das Landrecht vom Jahr 1328 verbot bereits nach Analogie altbajuwarischer Gesetze eigenmächtige Pfändung fremden Viehs, ebenso untersagte es die Verlobung des Blumbesuchs, nämlich den Verzicht auf dieses Weiderecht durch Gelübde. Einzelne Strafbestimmungen über das Abweiden auf unberechtigtem Grund, Falschheit der Nachtötze mit Gefährde, Markstein-Versetzen, Zaunrecht, Holzbrand und Holzschwand auf fremdem Boden lesen wir in den einschlägigen Landbriefen jener Zeit.

Nachdem aber die unverantwortliche Verwüstung der herrlichsten Waldungen, oder wie man es treffend bezeichnete, »das Fürbasswürchen zum Salzärzt und Syden«, nach bloser Laune und Willkür auch dem beschränkten Blick der Besitzer als Raubwirthschaft auffallen musste, die schätzbarsten Zirben- und Ahornbestände nach hunderttausenden von Klaftern als »Brennwid« bereits zum Opfer gefällt waren, da gab Erzbischof Matthäus Lang im wohlverstandenen Interesse eines guten Haushälters den Anstoss, der bereits fühlbaren Holznoth durch richtige Vorkehrungen zu steuern, »dabei nicht Willens noch des Furnemens yemands das Sein wider Recht und Billigkeit zu entziehen«.

In der Waldordnung dieses haushälterischen Kirchenfürsten sind folgende Grundsätze festgehalten: Niemand soll wegen Waldnutzung und Holzrecht durch den Waldmeister Eintrag geschehen — dem soll durch die Waldordnung abgeholfen werden. Ebenso sollen die Auszeige des Rechtholzes und die Waldbeschau nicht mehr mit ungebührlichen Zehrungskosten des Forstpersonals, das mit Schreib- und Trinkpfennigen für sich und mit der Futterschütt für die Pferde seine Thätigkeit gehörig in Ansatz zu bringen gewusst, beschwert sein. Dessgleichen soll der Waldmeister mit Ernst darob sein, dass die Bauern in den verhackten Wäldern die Poschen und jungen »Gressing« wiederum wachsen lassen und nicht ausziehen noch »schnaitten« bei Leibesstrafe, und dafür Sorge tragen, dass einem Gewerk in den Maisen und Auen wie Wäldern kein Einfang, Gereut, Bränd, Geschwend, Ez (»Oez, Azung«) oder Alm entstünde.

Das waren die für die Alpwirthe wichtigsten Punkte der Staatswirthschaft. Der selbstsüchtigen Nachbauerschaft, deren Viehhalter und Gaishirten bisher gewohnt waren durch Reutbrennen in den Forsten grosse Verheerungen anzurichten, gefielen diese Satzungen umsoweniger, als ihnen das Verständniss vom Werth

des Holzes natürlich noch abging; dämmerte es ja doch erst in den Köpfen der aparten Staatsweisheit damaliger Zeit (1550), wie sollte der selbstsüchtige Bauer derselben vorangeeilt sein.

Wie in der Schweiz so erkannte man damals auch in Baiern, dass der Verlust der Edelholzarten so leicht nicht mehr zu ersetzen sein werde. Man brachte auch wirklich den Ausweg zu Stand, die 79 Holzbestände der Pinzgauer Waldungen für die Saline Reichenhall, welche bislang nur nach Gefälligkeit das Holz bezog, zu erwerben. Als daher der Erzbischof eine entsprechende — bis in die Neuzeit giltige — Instruction zu Waldaufnahmen und Wirthschaftsweisen durch seine Umreiter entwerfen liess,*) da wurde man auch in Baiern aufs Neue angeregt. So errichtete man gemeinsam ein neues Salbuch, darin die Rechte und Besitzverhältnisse unseres Chiemgauflachlands (1527) berücksichtigt worden sind, so berief man gemeinschaftliche Commissionen, um die Waldungen zu begrenzen, zu vermessen und zu beschreiben.

Forsteinrichtungsoperate, Betriebspläne wurden angefertigt, die herrschaftlichen Reservate von den Berechtigungsbeständen der Unterthanen genau geschieden, alle übrigen Forste aber mit besonders verzeichneten Libellen als Bergwerks- und Salinenbannforste ausschliesslich versichert.

Die Waldordnung von Reichenhall 1509 gebietet bereits die Abmessung und Beschau des Holzes durch den Waldmeister, dann die Raitung oder Abrechnung mit den Bauern, »aber nit in der Tafern«!**)

Einen zweiten Grundstein unserer heutigen Forstwirthschaft bildet der Titel 18 der bairischen Landsordnung von 1553: »Vom Gehölz und Holzschlägen«, worin bestimmt ist, dass die guten Zimmerhölzer und ander Geschlachtholz nit unnützlich noch überflüssig und gering gelt verschwendet werden dürfen.

Im anderen Artikel ist aber der Mangel an Zimmer- und Brennholz constatirt, auch die Ursache hievon genannt, nämlich neben der Verschwendung die verabsäumte Hege (Hayung) des Walds. Zur Schonung besonders des edleren Laubholzes sollen die neuen Schläge verschränkt und drei beziehungsweise sechs Jahre der Viehtrieb untersagt werden, ausgenommen da, wo man nach Gelegenheit der Landesart, also auf den Alpen, und aus unvermeidlicher Nothdurft der Weide solang nit gerathen könne. Die Landbriefe von 1377 etc. bestätigen bereits diese uralten Gerechtsamen und die Praxis (1672) weist sie noch später nach. Man erachtete es für die Waldungen damals wie noch lange herauf für sehr »fürträglich und nützlich«, wenn man das »Klohvieh«, Klauenvieh, an die Mais, woraus man die Brennwid zum Sudwesen hergehackt hatte, an-

*) Siehe Müllenkampfs Sammlung der Forstordnungen, fortgesetzt von Baron von Moll, Salzburg 1796, Seite 7.

**) Lori, Sammlung des bairischen Bergrechts Seite 134.

treiben liesse, damit das sonst herfürschiessende Buchenreis und häufig überhandnehmende Brombeergesträuch verhütet, hingegen dem jung ansetzenden Schwarzwald zum Wachsen mehr Luft und Platz gemacht würde!

Auf dass den armen Leuten ihre Weide auf den Gemainen und Besuche nit genommen werden, soll dieselbe von Ostern an unverboten sein, jedoch nur nach dem Winterfutterstand ohne Annahme fremden Viehs, ausser es treib' Jemand auf sein eigenes »Hauet und Wiesmad«. Die armen Leute sollen auch von ihren Zinskühen oder Bestandkühen nicht über 3 Schill. Pfennige — aber weder Traid noch Kalb mehr — zinsen dürfen. Dagegen darf nicht mehr auf den Strick anstatt der Kuh geliehen werden.

Diese und ähnliche Staatsmaximen lassen eine gerechte Rücksichtnahme und Fürsorge für die Kleinbegüterten erkennen. Wer je Gelegenheit haben sollte, das Grundbuch des Kastenamts Marquartstein von 1569 in die Hände zu bekommen, versäume nicht, den darin enthaltenen Erbverleihungsbrief des Herzogs Heinrich vom St. Thomastag 1444 nachzulesen. In ihm spiegelt sich die persönliche Milde und Güte des Regenten für sein Volk, das gute Herz unserer Fürsten, das allzeit den Ruhm des bairischen Fürstenhauses verewigt hat.

Dass vom 15. Jahrhundert an die niederen Gerichtsbarkeiten nach und nach in der Hand der Landesfürsten wieder vereinigt wurden, hatte für die Landbevölkerung sein Gutes. Noch merklicheren Vorschub aber für unsere ganze Bergbevölkerung leistete jene der eidgenössischen Erhebung entsprungene Errungenschaft, wonach die bisher alljährlich auf Freistift und Leibgeding verliehenen Bauernlehen wegen sichtbarer Nothdurft »zu rechtem Erbrecht« verkauft worden sind. Ueber die Anleit, den Antritt des Lehenguts wollen wir uns nicht weiter verbreiten. Damit hat der Bauernstand eine wichtige Stufe beschritten, neben den Pflichten auch Menschenrechte erobert und als vierter Stand den Eintritt in das politische Leben errungen, dessen Flegeljahre freilich im Bauernkrieg ein trauriges Andenken hinterlassen haben.

Nun erst war es dem Landmann möglich, vom Einfang und der Holzhütte abgehend, zum Bau eines massiven Hauses zu schreiten, wenn auch gegen Grundzins der Area und unter Laudemialbeschränkung. Das Gefühl der freieren Bewegung äusserte sich sogar in der Tracht, welche der herrischen sich zu nähern gewagt. Der Salzburger Bauer kleidete sich nicht mehr fussknechtisch ohne Rock, sondern mit Wams und Hut, Baret; geschlitzte und verbrämte Kleider bleiben ihm noch verboten. Den bairischen Aelpler erkennt man aus dem Verslein:

> Die Knie gond in (gingen ihnen) durch die Hosen
> Graw röck sieht man sie tragen.

Ohne Erlaubniss und Auszeige hatte der Bauer fortan (1555) nichts mehr im Wald zu schaffen. Zäune, Almenhäge durften nicht mehr über die Marken, »Verlackungen« der Eheblössen, Mähder und Ezen (eigentlich Oedsen), die Weide auf einer Oedung mehr als Azung in den Schwarzwäldern erweitert werden. Das Gelack oder Gläck, nämlich das in einen Baum gehauene Markzeichen, bezeichnete ihm die Grenze des Weideraums, innerhalb dessen er »den Blum befördern« solle. Das »Ueberötzen« verbot Erzbischof Wolf Dietrich 1592, nachdem der Berechtigte neben seinem eigenen Winterfutterstand auch »Viehankehrung« mit dem Vieh seiner unberechtigten Nachbarn beliebt hatte und dadurch die Waldweide zu vergrössern suchte. Das Laubrechen wurde nur ausserhalb des Schwarzwalds und da nur mit hölzernen Rechen gestattet. Das Aufsetzen von Ställen oder Kasern auf Maisen und Blösen ward bei Ungnad verboten.

War so der Lebensberuf des Alpwirths aber ohnedies nicht beneidenswerth, sofern er von der »Gottsgewalt«, nämlich von arger Dürre, grossem Schneefall, Missernten durch Ueberschwemmungen und Seuchen heimgesucht worden, so lasteten nicht nur alle erdenklichen Giebigkeiten für den Staatshaushalt, sondern auch manche Willkür auf seinem Wesen. Willig liess er sich Steuern, Zinsen, Stiften und Frohnen gefallen, friedlich ging er unter dem Joch dahin. Schmalz- und Käsedienst an die Herrschaft reichend hielt er dem Curaten freiwillig die »Immerkuh« und sorgte, dass die »Priestermilch« (Pies) nach dem ersten Kalben der Kuh als »Ehret« in den Pfarrhof kam. Nun war aber die gewöhnliche Zumuthung an die getreue Nachbauerschaft unter dem Prätext der Stift- und Herrenforderung oder Urbarsgefälle schon eine erkleckliche. Das Gut leistete den Gross- und Kleinzehnt. Wer den Maizehnt genoss, war zur Haltung des Gemeindestiers und zur Beschälplatte verpflichtet. Den Maizehnt bezog aber der Pfarrer. Heute noch sind Bestandtheile seines Widums unter dem Namen Stierwiese katastrirt. Schutz und Schirm für sein urbares, »mit eigenem Rücken« besetztes Gut (»Item« genannt) musste vom Bauern in allen Formen bezahlt und trotz Willebriefen und Willengeldern, Abfahrt, Nachrecht, Einschrieb-, Brief- und Siegelgelder, Vogthaber und Gerichtsfütterung u. s. w. so oft vermisst werden. Die Simpla der Vermögenssteuern stiegen in enormer Scala.

Der Bauer durfte zwar zur Verminderung des Wildschadens einen Hund halten, allein während der Setzzeit musste er ihn prügeln,*) im Winter ihn an die Kette legen. Vogelfang mit Leim, Hürde und Bögen in der Gemeinmark war das einzige Zugeständniss, und dafür zahlten z. B. die Inzeller an die Abtei Baumburg einen Vogelzins.

*) Einen Prügel an den Hals hängen, der ihn am Jagen hinderte.

Das Reissgejaid, die niedere Jagd, »müsst dem Forstner gehören.« Thierspiess und Morgenstern ward dem Bauern zum Schutz gegen muthwillige Leute zwar erlaubt, ihm aber die Jägertracht sogar verboten. Gerade die absolute Verweigerung jedweder Jagd — auf die Hasen und Füchse — gebar die unbezwingliche Wildschützenlust, welcher weder Pranger noch Galeere und selbst die Vogelfreierklärung der Steinbockwilderer keine Schranken setzen konnten.

Im vorigen Jahrhundert steckte man jeden Wildschützen ohne Unterschied unter die Soldaten. Der Forstschutzmann durfte selbst »verkleidete Geistliche!«, falls sie auf Anrufen nicht stehen blieben, niederschiessen. Wer sagte aber dem Jäger vor dem Schuss, dass der Vermummte ein Geistlicher sei? So bildete sich die gegenseitige Devise: »Tod um Tod« aus.

Aber als man, die Vermögenssteuer zur Eidessteuer umwandelnd, für jede verschwiegene Quote die Confiscation einführte, als übereifrige und gewissenlose Creaturen nach höheren als den Katasterschätzungen taxirten, als die Münzverschlechterungen und Entwerthungen am gemeinen Mann ihre Schäden ablagerten und neben den Frohnen, der Waldarbeit, Holztrift, Steinbrechen, Kalkbrennen, der Treiberdienst zur Jagd so barsch und rücksichtslos verlangt wurde, dass z. B. für eine Bärenjagd am Untersberg sämmtliche Bauern aus fünf Gerichtsbezirken zum Tross zusammengetrieben worden sind, da steckte man auch in den Bergen den Bundschuh auf die Stange, und die Unruhen brachen allerwärts los.

* * *

Ein andermal sollen die Almordnungen der edlen bairischen Bergherren und die Verhältnisse der Alpwirthe unter der ärarischen Salzmeierherrschaft bis zur Neuzeit zur Darstellung kommen.

Das Grödenthal.

Beiträge zu seiner Geschichte, Culturgeschichte und Ethnographie.
Mit besonderer Berücksichtigung des Thals Enneberg.

Von **Dr. G. Alton** in Wien.

Der Name.

Das einzige Princip, welches bei der etymologischen Ableitung des Namens hier und in ähnlichen Fällen massgebend sein kann, muss von der richtigen Deutung der Lautgesetze ausgehen. Das Wort lautet nun im Mund der Eingeborenen *Gherdëina,* während der benachbarte Ladiner *Gherdëna* spricht. In allen romanischen Sprachen bildet der betonte Vocal den Hauptpfeiler; um diesen allein dreht sich die ganze Wortbildung; alle Bestandtheile eines Worts mögen wanken, ganze Silben mögen verschwinden: der betonte Vocal muss verharren; gröd. — *ëina,* lad. — *ëna* gehen aber auf lat. — *éna* zurück, entsprechend ital. — *ena,* franz. — *eine;* wir haben also in *Gherdëina* das lateinische Suffix — *éna;* jeder Romanist weiss ferner, dass die Erweichung anlaut. oder inlaut. Tenuis *c* zur Media *g* ein oft wiederkehrender Zug aller romanischen Sprachen ist; demnach kann Anlaut *g* von *Gherdëina* sowohl auf *g* als auch auf *c* zurückgehen, daher lat. *card-* oder *gard-;* dass jedoch andererseits in unserem Fall die Gutturalis fortbesteht, ohne, wie es sonst meistens im Ladinischen der Fall ist, palatal zu werden, erklärt sich aus ihrer Stellung vor unbetontem *a*; vgl. char (carrus) — carëta, cháuza (calcea) — calzón, chërn (carnem) — carnesciá; der Einwand, dass Wörter wie carëta, calzón, carnesciá importirt seien, ist nicht stichhaltig, denn es gibt eine Unzahl von Wörtern im Ladinischen, die bei genauer Berücksichtigung der einschlägigen lautgesetzlichen Erscheinungen unter keinem Fall importirte genannt werden können und die dennoch die Gutturalis zum Praejudiz der Palatalis rein erhielten. Somit weist das Wort Gherdëina auf ein Etymon card-ena zurück; gehen wir nun von lat. cardo aus (und man wird gut thun bei fast allen etymologischen

Untersuchungen localer Natur im Ladinischen vom Lateinischen auszugehen), so gibt uns das Wörterbuch hievon drei Bedeutungen an: 1. Thürangel, 2. Grenzlinie, Demarcationslinie, 3. Wendepunkt; betrachtet man ferner das ganze ladinische Sprachgebiet in seinen drei grossen Gruppen, der westlichen, die den grössten Theil Graubündens umfasst, mit ungefähr 40 000 Menschen, der centralen mit etwa 11 000 Seelen, die sich in Tirol befindet, und der östlichen oder kurzweg Friaul, mit ungefähr 470 000 Menschen, so bemerkt man darunter drei interalpine Thäler, nämlich Münsterthal in der westlichen Gruppe, Gaderthal und Grödnerthal in der Central-Gruppe; Gröden zieht gegen Südwest, das Gaderthal gegen Norden; der Grenzpunkt zwischen beiden Thälern wird durch die Sellagruppe, oder vielmehr durch die Ferrára-Alpe gebildet; es heisst also Gherdëina »Grenzthal«, »Demarcationsthal«. In ähnlicher Weise bedeutet das westlich von Stern und Abtei im Gaderthal gelegene Gebirge Gherdenácia jene Demarcationsgegend, die sich von der romantischen, prachtvollen und merkwürdigerweise von Touristen fast gar nicht gekannten Puz-Alpe abhebt; ganz ähnliche Bedeutung haben andere stammverwandte Namen im Ladinischen, so Gherdáces, Gherdëza, Gherdëz, Gherdirán. Bemerkenswerth ist, dass in allen diesen Wörtern der Nominativ im Gegensatz zum Accusativ als Grundform angenommen erscheint. — Man muss zugeben, dass dieser Einwand gegen die aufgestellte Ansicht zu sprechen scheint und die Annahme eines anderen Etymons daher sich mehr empfehlen würde; ein solches wäre dann card-uus (Distel) und davon cardéna; vgl. jedoch Card-ia, Göttin der Thürangeln und des Familienlebens, das unzweifelhaft sich zum Etymon cardinem bekennt.*)

Sprache.

Ludwig Steub**) ist vollkommen im Recht, wenn er behauptet, dass zu Anfang des Mittelalters das ladinische Idiom beinahe in ganz Tirol gesprochen wurde; es war dies grossentheils auch am nördlichen Abhang der Alpen der Fall, wo Orts- und Familiennamen auf romanische Etyma hinweisen; im 9. Jahrhundert sprach man am Brenner noch romanisch und im 16. Jahrhundert in einem grossen Theil von Vorarlberg. Die einzigen Thäler Tirols, in die aller Wahrscheinlichkeit nach das romanische Idiom gar keinen oder nur einen beschränkten Eingang gefunden hat, waren das untere Innthal und theilweise das Pusterthal, letzteres wenigstens in soferne, als in einem grossen Theil desselben das romanische Element schon frühzeitig vom slavischen unterdrückt wurde. Durch

*) Vgl. des Verfassers Aufsatz in der Extra-Beilage zum Boten für Tirol und Vorarlberg 1886 Nr. 133.

**) Vgl. Dr. L. Steub, zur rhätischen Ethnologie. Stuttgart 1854.

das siegreiche Vorrücken der Bajuwaren, der Schwaben und der Slaven einerseits und durch die von Italien zurückgedrängten Gothen und Longobarden andererseits wird das ladinische Idiom immer mehr eingeschränkt und auf eine kleinere Sphäre beschränkt; 400 000 bis 500 000 Menschen werden wenn auch langsam nach und nach germanisirt, wozu später abgesehen von der Einwanderung der Germanen auch die Religion beitrug, denn beim Eindringen der protestantischen Lehre in die Thäler Tirols und des Engadein wurde jeder Verkehr zwischen den Ladinern beiderlei Gebietes von Seite der competenten Bischöfe verboten; der Gebrauch der heretischen Sprache zog die Verbannung oder die Einkerkerung nach sich und die Folge der fortwährenden Verfolgungen war die Untergrabung der bisherigen Sprache und Religion im westlichen Theil Tirols; so erklärt es sich, dass die ladinischen Bergvölker des östlichen Tirols heute von ihren Brüdern in Graubünden durch eine breite Schichte anders redender Bewohner getrennt sind.*)

Die Thäler, in denen das ladinische Idiom in Tirol noch heute gesprochen wird, sind das Grödnerthal (Gherdëina), Ennebergerthal (Val de Marô), Fassa, Buchenstein (Livinallongo) und Ampezzo**); ausserdem wird noch ladinisch gesprochen im Gebiet von Graubünden, zum Theil auch im Canton Freiburg, an den Ufern des Genfer Sees im Wadtland und im Canton Wallis; endlich in Friaul; die ganze ladinische Bevölkerung beträgt wenigstens 500 000 Seelen; nach den verschiedenen Regionen wird das ladinische Idiom verschieden nüancirt, je nachdem fremde Sprachenelemente dasselbe mehr oder weniger beeinflusst haben.

Das ladinische Idiom ist auf das Vulgärlatein zurückzuführen und ist demnach eine Schwestersprache der anderen romanischen Sprachen, steht aber mit letzteren bei dem Umstand, dass es mit geringer Ausnahme nicht cultivirt wurde, nicht auf derselben Entwicklungsstufe; es kann nach seinen einzelnen localen Gruppen am besten mit den altfranzösischen Dialecten verglichen werden, und in derselben Weise, wie man vom 10. bis zum Ende des 14. Jahrhunderts in Frankreich von einem picardischen, normannischen, burgundischen, lotheringischen, poitevinischen und anderen Dialecten spricht, kann man noch heute von einem Grödner, Enneberger, Fassaner, Buchensteiner, Ampezzaner Dialect reden; es ist demnach nicht zu wundern, dass man in einem oder dem anderen der letzt-

*) Vgl. Ad. Ficker, Bevölkerung der österreichischen Alpenländer, Jahrbuch des Ö. A.-V. III.

**) Was speciell Ampezzo betrifft, so darf man die dortigen Bewohner nicht nach der Sprache beurtheilen, die sie dem Fremden gegenüber anwenden, sondern nur nach dem Dialect, welchen sie unter einander sprechen, und dieser trägt, wenn auch nicht alle, so doch die meisten Characteristica der ladinischen Idiome an sich; also ist Ampezzo bis auf weiteres entschieden ladinisch, und die bequeme Verkehrsstrasse vom Pusterthal über Ampezzo und Belluno nach Venedig ist in dieser linguistischen Hinsicht in keiner Beziehung massgebend.

genannten ladinischen Patois Eigenthümlichkeiten in der Laut- und Formenlehre findet, die mit Spracherscheinungen der französischen Dialecte des 12. und 13. Jahrhunderts correspondiren und sich mit denselben decken. Man muss allerdings staunen, dass die ladinischen Idiome in ihrer Bauart, in ihren lautlichen Modificationen und nicht selten auch in ihrem Sprachschatz der französischen, provençalischen und spanischen Sprache meistens näher stehen als der benachbarten italienischen; es möge hier genügen auf die dem Ladinischen und den ersten drei genannten Sprachen eigenen Nasallaute, auf die Doppellaute oe und ü, von welchen letzterer wenigstens auf keltischen Ursprung zurückzuführen ist, auf Diphthongirung bestimmter Vocale unter bestimmten Verhältnissen, auf den Plural der meisten Declinationen auf s zu verweisen; dies aber liefert den besten Beweis dafür, dass die ladinischen Idiome in ihrer historischen Entwicklung vom angrenzenden Italienischen nicht beeinflusst wurden; topographischer Einfluss wird allerdings trotzdem überall nachzuweisen sein, allein dieser machte sich erst dann geltend, als der historische Entwicklungsprocess des Ladinischen bereits zum Abschluss gekommen war; in diesem Sinn steht denn auch das Ladinische der römischen Volkssprache viel näher als die übrigen romanischen Sprachen, die sich heute eines blühenden Zustands erfreuen, in derselben Weise, wie die altfranzösischen Dialecte mit der lateinischen Vulgärsprache eine grössere Verwandtschaft bekunden als das moderne französische.

Wie ferner im 12. Jahrhundert der Picarde zum Burgunden in seinem und nicht in des letzteren Dialect sprach, so spricht noch heute der Grödner zum Enneberger in der Grödner Mundart und umgekehrt, ohne dass dadurch die Conversation auch nur im mindesten gehemmt würde; dasselbe gilt von den anderen angrenzenden Ladinern, den Fassanern, Ampezzanern und Buchensteinern. Was die Bezeichnung »Ladins« betrifft, so wird dieselbe im engeren Sinn nur auf die Enneberger, im weiteren aber auf alle jene Regionen bezogen, in denen das ladinische Idiom gesprochen wird.

Was nun erstlich den ladinischen Wortschatz angeht, so recrutirt sich derselbe zum grössten Theil aus der römischen Volkssprache.

Die Annahme Gartners,*) dass 60% desselben so abzuleiten seien, dürfte aus mehreren Gründen zu niedrig gegriffen sein; der Verfasser des im Allgemeinen gut durchgeführten Werkes irrt, wenn er mit seinen 3700 Wörtern den ganzen grödnerischen Wortschatz erschöpft zu haben glaubt; zu einer derartigen Arbeit genügt nicht ein Aufenthalt von einigen wenigen Monaten in St. Ulrich. Berichterstatter, der als geborener Ladiner und in Folge seiner ladinischen Studien den Wortschatz der eigenen Muttersprache so ziemlich zu beherrschen glaubt, war zu wiederholten Malen in den

*) Die Gredner Mundart, von Dr. Theodor Gartner, Linz 1879.

Ferien genöthigt, nicht nur neue echt ladinische Wörter als neue Gäste seiner »Ladinischen Idiome«*) zu vermerken, sondern auch nach deren Bedeutung zu fragen. Man vernimmt beim Bauern manchesmal einen bedeutungsvollen Ueberrest des Vulgärlatein, den der gebildete Priester oder Sprachforscher nie gehört hat; als Beweis dessen erwähne ich nur eine Besprechung, die ich beim Davérda-Wirth in St. Ulrich mit einem sehr wissenskundigen und gebildeten Einheimischen hatte, wobei mir dieser eine ganze Reihe von grödnerischen Wörtern zum Besten gab, die er gelegentlich gehört und in sein Notizbuch eingetragen hatte; das Interessante hiebei war, dass alle Vocabeln echt romanischen oder besser römischen Klang hatten, und dass kein einziges hievon in Gartners Wörterverzeichniss Aufnahme gefunden hatte.

Demnach dürfte der Satz Gartners: »Ungefähr eben soviele (Wörter) hat auch der grednerische Dialect; denn gewiss werden mir nicht mehr Wörter fehlen als etc.« in der Weise zu rectificiren sein, dass die »auf natürlichem Weg durch stetige Entwicklung aus dem Vulgärlatein entstandenen« Wörter im Grödnerischen und im Ladinischen überhaupt wenigstens 80% betragen; dass von diesem Procentsatz einige Wörter spätere italienische Importation sind, soll nicht in Abrede gestellt werden, aber solange es kein Mittel gibt, zwischen »echt grednerischen und voralters dem Italienischen entlehnten Wörter zu unterscheiden«, wird man gut thun, fremden Importationshypothesen zu entsagen; 15% des ladinischen Wortschatzes ungefähr sind germanischen Ursprungs, und bedenkt man, dass eine der reinsten der romanischen Sprachen, die italienische, einen nicht unbedeutenden Procentsatz dem germanischen Gebiet entlehnt hat, so mögen die ladinischen Idiome, die einen im Grunde noch unbedeutenden germanischen Procentsatz aufweisen, noch immerhin als ziemlich lebensfähig gelten. Bei den deutschen oder germanischen Entlehnungen ist ferner wesentlich zu unterscheiden zwischen germanischen Bestandtheilen ältester und neuerer Zeit; erstere, die der ahd. oder mhd. Periode angehören, hat das Ladinische mehr oder weniger mit anderen romanischen Sprachen gemein und daher auch den ladinischen Lautgesetzen untergeordnet; die Fremdwörter neuerer Zeit dagegen, die meist den deutschen Tiroler Dialecten entlehnt sind, haben sich in der Regel den ladinischen Lautgesetzen nicht assimilirt. Der Rest von 3% endlich vertheilt sich auf andere Gebiete, namentlich auf das Rhätische.

Ein zweiter Punkt betrifft die Frage der ersten Entstehung des ladinischen Idioms; Steub**) sagt: »dass sich die Einwohner der ganzen Provinz (Rhätien) bald die Sprache der Sieger (Römer) zu eigen machten, geht aus den zahlreichen römischen Namen hervor,

*) Die ladinischen Idiome in Ladinien, Gröden, Fassa, Buchenstein, Ampezzo, von Dr. G. Alton. Innsbruck 1879, Wagner.

**) Ueber die Urbewohner Rhätiens, München 1843.

die zuweilen unter seltsamer Verkleidung, aber im Allgemeinen leicht erkenntlich, überall im Lande zerstreut gefunden werden, eben sowohl als aus den lateinischen Tochtersprachen, die in Graubünden, in den Thälern Gröden und Enneberg bis auf den heutigen Tag fortleben.« Es ist nun allerdings richtig, dass die Ladiner Nachkommen der romanisirten Rhätier sind, welche in römischer und vorrömischer Zeit unsere Alpengebiete bewohnt haben; auch haben wir über die Herkunft der Rhätier bestimmte Nachrichten bei Livius und anderen Autoren, welche sie als Verwandte der Etrusker bezeichnen. Wann aber die römischen Colonisten in unsere Seitenthäler drangen, lässt sich auch nicht annähernd bestimmen; wir wissen nur, dass im Jahr 14 v. Chr. unser Vaterland von den Römern vollständig erobert war und den Namen Rhätia erhielt; dass es von da bis zum Ausbau oder zur Urbarmachung der Hochthäler geraume Zeit bedurft hat, lässt sich wohl aus den natürlichen Verhältnissen unseres Bodens schliessen. Die Rhätier, welche das Alpenland bewohnten, das dem heutigen Tirol, einem Theil der Schweiz und dem südlichen Abhang der Alpen entspricht und sich von den Quellen des Rhodanus bis zu den Carnischen Alpen und vom Bodensee bis an den Saum der Po-Ebene ausdehnte*), hielten sich bei Ankunft der Römer ohne Zweifel in der niedrig gelegenen Thalsohle auf und hatten keinen Grund, vor dem anrückenden Feind die Thäler zu verlassen, um sich etwa in die höher gelegenen Alpengebiete zu retten, da es zum Wesen der römischen Eroberungspolitik gehörte, das eroberte Gebiet gelinde zu behandeln und alle jene Vorkehrungen zu treffen, welche geeignet schienen, den Wohlstand des Landes zu heben und die rohen Sitten des unterworfenen Volks zu verfeinern; zu dem Zweck wurden auch in Tirol römische Sprache, Sitten und Gewohnheiten eingeführt und an wichtigen Plätzen Militärcolonien mit römischen Besatzungen angelegt; Jahrhunderte hindurch erfreute sich das romanisirte Tirol der besten Ruhe und Ordnung, die durch die römische Rechtspflege und Verwaltung geschaffen worden war, beutete die üppigen Wiesen und Aecker in den Hauptthälern aus und legte im Süden Weingärten an. Dies war der Zustand Rhätiens, als gegen Ende des 3. Jahrhunderts die Alemannen in Tirol einfielen und bis zum Gardasee vordrangen; sie waren zwar im Kampf gegen die Gebirgsbewohner nicht siegreich, allein die römische Macht, die schon in Folge des Wohllebens und der Laster aller Art bedeutend gebrochen war, konnte den Feind doch nicht ganz zurückdrängen, letzterer schlug im Gegentheil seinen bleibenden Wohnsitz im römischen Gebiet auf und zwar vorzüglich in der Umgegend des Bodensees; das eigentliche Tirol hatte also von Seite der Alemannen nicht viel zu leiden; ganz anders aber war die Sache, als gegen Ende des 4. Jahrhunderts die Völkerwanderung eine gänzliche Umgestaltung der

*) Vgl. C. v. Czoernig, die alten Völker Oberitaliens. Wien 1885. S. 11.

Dinge herbeiführte; auch in Tirol drangen aller Wahrscheinlichkeit nach einzelne Hunnische Schaaren ein und verwüsteten Alles, was ihnen begegnete; bei dieser Gelegenheit nun, also ungefähr um die Mitte des 5. Jahrhunderts mögen zahlreiche Flüchtlinge in unseren Hochthälern Schutz gegen die wilden Horden gesucht haben.

Wir haben demnach drei Phasen ins Auge zu fassen, nämlich die Rhätier als unsere Vorfahren, die Unterwerfung der Rhätier durch die Römer und ihre Romanisirung und endlich die Flucht der schon seit mehreren Jahrhunderten romanisirten Rhätier in die Hochthäler. Wenn aber dem so ist, so ist die Frage wohl am Platz, ob die oft angewandte Bezeichnung rhäto-romanisch begründet ist? Einen Sinn hat dieser Ausdruck nur in ethnologischer Hinsicht, nicht aber in linguistischer Beziehung, da die linguistischen oder sprachlichen Spuren, welche die Rhätier, wenn man von einigen vielleicht rhätischen localen Bezeichnungen absieht, hinterlassen haben, fast auf Nichts hinauslaufen; die Römer verstanden es eben zu romanisiren, sie romanisirten nicht nur als Sieger, wie in Rhätien, sondern auch als Besiegte wie in Frankreich oder wie in Rhätien, als nämlich die Longobarden gegen Ende des 6. Jahrhunderts in den südlichen Theil von Tirol einfielen und während ihrer mehr als zweihundertjährigen Herrschaft ihre deutsche Herkunft und Sitten vergassen und sogar die Sprache der unterworfenen Römer annahmen.

Wir können also mit ziemlicher Sicherheit behaupten, dass der Ursprung der Entstehung der ladinischen Idiome in Gröden, Enneberg, Ampezzo etc. auf die Zeit der Völkerwanderung, speciell auf den Einfall der Hunnischen Schaaren in Tirol zurückzuführen ist; ob auch die Bojoarier, die in der zweiten Hälfte des 6. Jahrhunderts in das Inn-, Eisak- und Pusterthal einfielen, indirect zur Conservirung des Ladinismus beigetragen haben oder nicht, lassen wir dahingestellt sein.

Was das Wesen des ladinischen Idioms betrifft, so stimmt dasselbe in der Wortbildung und Flexion sowie in der Syntax mit der lateinischen Sprache überein; im ganzen Bau der ladinischen Dialecte sehen wir das Lateinische als Grundform; wenn aber die ladinischen Dialecte nicht denselben Grad von Entwicklung zeigen wie die übrigen romanischen Sprachen, so liegt der Grund hievon in den localen Verhältnissen, in denen sie gesprochen werden; wären die ladinischen Idiome nicht immer isolirt gewesen, hätte man in derselben Weise seit dem 10. oder 9. Jahrhundert die ladinischen Dialecte geschrieben wie die französischen und später die italienischen, so stände heute das Ladinische ohne Zweifel auf derselben geistigen Entwicklungsstufe wie die Schwestersprachen. Versuche poetischer und prosaischer Natur aus jüngster Zeit haben nicht nur den Reichthum der Sprache, sondern auch deren Geschmeidigkeit, Fluss und Wohllaut klar an den Tag gelegt; wer eine Sprache kennen lernen will, der muss in deren Geist eindringen;

es hiesse aber ganz und gar den Geist des ladinischen Idioms verkennen, wollte man meinen, dass dasselbe im Aussterben begriffen ist; freilich, wer der Ansicht ist, dass der Grödner in Ermanglung productiver Suffixe zum deutschen Nachbarn um Suffix-Anleihe pilgern und dadurch ein »mocheni«-artiges Conglomerat produciren sollte, der ist in den Geist des Grödner Dialects nicht eingedrungen.

Es kann hier nicht meine Absicht sein, das Wesen des ladinischen Idioms in seinen Einzelnheiten darzulegen; es sei hier nur erwähnt, dass mit Rücksicht auf die characteristischen Merkmale der ladinischen Idiome, wie Palatalisirung von ca-, ga-, gl = dl, cl = tl, fl = fl etc.*) der Ladinismus in den Dialecten von Gröden und Enneberg am deutlichsten ausgeprägt erscheint. Während weiter der Grödner Dialect einerseits und der von Livinallongo andererseits dieselben lautlichen Verhältnisse in jedem einzelnen Thal aufweisen, kann man in Enneberg zwischen zwei oder bei genauerer Unterscheidung zwischen drei verschiedenen Dialecten unterscheiden; die Unterschiede beziehen sich auf lautliche Aussprache namentlich der zwei Vocale e, o, auf eine besondere Neigung zur Abwerfung von anlautendem g im eigentlichen Marebanischen, auf Verwandlung von inlautendem l, ll in r, rr; im Uebrigen aber sind die Sprachformenabweichungen im Allgemeinen unbedeutend und können mit den Abweichungen verglichen werden, die man im Churwälschen zwischen dem Oberländischen und Engadinischen bemerkt.

Gröden und dessen Geschichte.

Das Thal Gröden besteht aus vier Gemeinden: St. Ulrich mit Ausser-St. Jacob, St. Christina mit Inner-St. Jacob, Wolkenstein, Ueberwasser; Rungaditsch und Pufels gehören politisch zur Gemeinde Castelrut. Der grödnerische Name für St. Ulrich ist Urtigëi (lat. urticetum), für Wolkenstein Sëlva (lat. silva), für Pufels Bulla; jede der drei erstgenannten Gemeinden hat ihren Gemeindevorsteher mit zwei Räthen und neun Ausschussmännern; ihre Wirkungsdauer ist drei Jahre.

Ueber Wolkenstein und Colfosco übte früher das Geschlecht der Grafen Wolkenstein-Trostburg die Gerichtsbarkeit aus. Auf einem Hügel dem Col dalla Poelda gegenüber konnte man noch vor wenigen Jahren den gemauerten Galgen sehen. Für St. Ulrich und St. Christina war seit undenklichen Zeiten Gufidaun das Patrimonialgericht, das ebenfalls den Wolkenstein gehörte; dagegen gehörte Soreghes, Rungaditsch und Bulla zum Pachschen Patrimonialgericht in Castelrut. Von 1806 bis 1817 bildete Gröden unter der bairischen Regierung einen Theil des Gerichtsbezirks Klausen. von 1817 bis 1824 herrschten über Gröden wieder die früheren

*) G. J. Ascoli, Archivio glottologico italiano. Vol. I. Torino 1873.

Dynasten, doch leisteten dieselben bald Verzicht darauf und seit 1824 gehört ganz Gröden zur k. k. Gerichtsverwaltung von Castelrut und zur Bezirkshauptmannschaft Bozen.

Etwas mehr als einen Kilometer nordwestlich von der Wallfahrtskirche in Wolkenstein erblickt der Tourist noch heute in einer überhängenden Felsenwand das Mauerwerk des ehemaligen Schlosses, in dem der berühmte Minnesänger Oswald von Wolkenstein das Licht der Welt erblickte, während er auf Hauenstein unterhalb des Schlern am 2. August 1445 in einem Alter von 78 Jahren seine Augen schloss. Es ist unbekannt, seit wann die Herrschaft der Familie Wolkenstein über Wolkenstein und Colfosco begann; eine Neustifter Urkunde vom Jahre 1151*) erwähnt einen gewissen Waltherus de Gredena und dessen Kampfgenossen Adelpert, Cunrad und Lamprecht; wahrscheinlich waren dies Mitglieder der Familie, welche in stolzer Weise mitten auf dem Stevia-Felsen ihr Schloss wie einen Adlerhorst aufgebaut hatte. Die Herrschaft der Grafen Wolkenstein dauerte bis zum Jahr 1291 und ging dann durch Kauf an den Herrn Randold von Villanders über, dem von Herzog Meinhard von Tirol das Gericht mit der Vogtei und Alles, was dazu gehörte, darunter auch sieben Höfe, welche unter der Veste Wolkenstein lagen, verliehen wurden.**) Ob von da an das Schloss Wolkenstein von den Herren von Villanders ununterbrochen im Sommer und Winter, oder, wie es wahrscheinlicher ist, nur im Sommer bewohnt wurde, lässt sich nicht mit Bestimmtheit angeben; es steht aber ausser Zweifel, dass die Käufer des Schlosses Wolkenstein das Wappen von Wolkenstein in ihr Stammwappen aufnahmen und seit dem Jahre 1320 sich kurzweg von Wolkenstein nannten. Es ist unbestimmt, in welcher Zeit und unter welchen Umständen die Felsenburg eine Ruine geworden sei; bewohnt war das Schloss noch im Jahre 1457***); aus einer Quittung†) von Hans Peck, dem Pfleger und Richter zu Wolkenstein, vom 22. Mai 1525 geht hervor, dass damals das Schloss eingefallen war, denn der Pfleger bestätigt dem Wilhelm Freiherrn von Wolkenstein den Empfang von 100 Gulden 29 Kreuzern für den durch den Einsturz der Burg erlittenen Schaden; ob das Schloss aber, wie die Sage geht, durch einen Felsabbruch vom überragenden Stevia zerstört worden sei, ist nicht erwiesen. Bald entstand an Stelle des eingefallenen Schlosses ein anderer Prachtbau, aber auf der Ostseite des Thals von Wolkenstein, welcher von den umliegenden Fischteichen Fischburg genannt wurde; diese Burg, die von der Ferne einen bezaubernden Anblick gewährt, wurde von den Grafen Wolkenstein der gleichnamigen Gemeinde zum Geschenk ge-

*) Fontes rerum austriacarum. Diplomata XXXIV.
**) Archiv Rodenegg des Grafen Leopold von Wolkenstein und Tirol. Bote 1875. Nr. 152.
***) Fontes rerum austriacarum XXXIV.
†) Im Trostburger Archiv.

macht und dient gegenwärtig als Armenhaus; es wäre zu wünschen, dass dieser Bau als kostbarer Ueberrest längst geschwundener Zeiten noch lange dem wohlthätigen Zweck, dem er gegenwärtig dient, erhalten bliebe; leider ist dessen Baufälligkeit der Art, dass dieses Monument einstiger Grösse ein Schutthaufe zu werden droht.

In kirchlicher Hinsicht ist Wolkenstein, d. i. der innerste und höchst gelegene Theil von Gröden, wiewohl es 1100 Bewohner zählt, eine blose Expositur und dies erst seit 20. April 1735, indem vom Patron der Kirche, dem Aeltesten der Familie von Wolkenstein, dem Expositus ein Zehent in Colfosco zum Unterhalt überwiesen wurde; die Kirche, die in der Thalsohle liegt, Nives genannt, einer prachtvollen, weit ausgedehnten Wiese, die mit der Alpenwiese Risacia und der Alpenweide Stevia ein Eigenthum der gräflichen Familie Wolkenstein-Trostburg bildet, heisst St. Maria in Sëlva und ist, da sie ein Gnadenbild in sich schliesst, ein ziemlich besuchter Wallfahrtsort; seit dem Jahre 1503 eine Kapelle, blieb sie eine Reihe von Jahren uneingeweiht, wenigstens wurde nach einem Visitationsact vom Jahre 1577 in derselben noch nicht das Sanctissimum aufbewahrt; später wurde die Kirche vergrössert, musste aber, da sie die stark vermehrte Bevölkerung nicht mehr fassen konnte, im Jahr 1869 erweitert werden, wobei das Schiff niedergerissen und eine prachtvolle, äusserst freundliche, neue Kirche im gothischen Styl gebaut wurde.

Die Gemeinde Wolkenstein wird aus drei Abtheilungen gebildet, die den Namen Pastures, d. h. Hirtschaften führen; die dazu gehörigen Höfe sind Rubatsch oder Revac, Larcenëi und Plan; vor Alters sollen ausserdem Säumer aus Belluno und Feltre und anderen Venetianischen Gegenden in Wolkenstein viele Alpenweiden besessen haben, da dieselben den Transport von Gütern von Venedig nach Augsburg übernahmen; auch sollen sie die Erzeugnisse von Eisenbergwerken, die ehemals in Wolkenstein gewesen sein sollen, weiterbefördert haben; da jedoch jetzt sich nirgends mehr eine Spur von derartigen Bergwerken findet, dürfte wohl eine Verwechslung mit den Eisenbergwerken in Livinallongo obwalten; wahr jedoch ist es, dass es ehemals in Gröden einen blossen Saumweg gab*), der von St. Christina über Stetenecke und den Raschötzberg nach St. Peter bei Lajen führte; er führte den bezeichnenden Namen »Troi pajan«, d. h. trivium paganum, Heidenweg; die zwei Schlösser Wolkenstein und Stetenecke bildeten den Schutz des Saumwegs, von welchen letzteres das ihm zustehende Geleitrecht nach der Angabe eines Urbars vom Jahr 1291 den Herren von Trostburg verkaufte.

Die Gemeinde St. Christina mit den reizenden, an sonnigen Abhängen zerstreut gelegenen Häusern liegt zwischen St. Ulrich

*) Vgl. darüber Archiv für Süddeutschland, Frankfurt 1807, I. 260.

und Wolkenstein, welch letztere Expositur kirchlich der Curatie von St. Christina untergeordnet ist; die erste Urkunde, welche sich auf diese Gemeinde bezieht, ist vom Jahr 1277*) und erwähnt, dass der Herzog Meinrad, Graf von Tirol, daselbst einen Hof kaufte, der jährlich 40 Perner zinste. In kirchlicher Hinsicht ist St. Christina insoferne wichtig, als hier zuerst unter den anderen Gemeinden eine selbständige Curatie entstand. Die Kirche, die dem hl. Antonius, Abt, und der hl. Christina geweiht ist, wurde im Jahr 1420 consecrirt; sie wurde zweimal renovirt und erweitert, ist demnach ein Bauwerk aus drei verschiedenen Zeiten; aus der ältesten Zeit, wahrscheinlich dem 13. Jahrhundert, besteht noch der Glockenthurm auf der Nordseite des Chors im romanischen Styl; die Kirche hat durch die Zubauten die Form eines lateinischen Kreuzes erhalten. Erwähnenswerth ist ein Madonnenkopf, der von Molin sein soll, und eine schöne Statue der hl. Filomena von Dom. Mahlknecht.

St. Christina besitzt schöne Weiden und Alpenwiesen, doch sind diese zu unbedeutend, als dass die Viehzucht und der Viehhandel zum Unterhalt der Bevölkerung hinreichen würde; auch hier wie in Wolkenstein muss das Schnitzeln den abgängigen Bedarf decken, und in der That, manche der schönen, weissen Häuser, die sich auf den Abhängen von St. Christina befinden, sind aus dem Erträgniss mühsamer und geduldiger Schnitzarbeit erbaut, andere wiederum gehören reichen aus der Fremde zurückgekehrten Grödnern.

Die zweite selbständige Curatie in Gröden befindet sich in St. Ulrich, welche wie St. Christina zur Pfarre Lajen und bezüglich des Decanats seit 1817 zu Castelrut gehört. Gröden gehörte bis zum Jahr 1818 zur Diözese Brixen, von da an zu der von Trient. Pastorirt wurden Gröden und Colfosco in den ältesten Zeiten von Albeins, später von Lajen aus. St. Ulrich hat mehr als 220 Häuser und wird von ungefähr 1320 Menschen bewohnt, wovon aber gegen 440 Fremde sind; scherzweise wird diese Gemeinde die »Hauptstadt« Grödens genannt; es dürfte aber mit der Zeit hiemit voller Ernst werden und aus den um die Curatiekirche aufgebauten blendend weissen Häusern sich allmälig eine kleine Stadt entwickeln; die Baulust und die Theuerung des Grundbodens von St. Ulrich hat in den letzten Jahren der Art zugenommen, dass man sich unwillkürlich in einem kleinen Innsbruck zu befinden glaubt; die niedlichen Häuser sind allerdings mehr oder weniger zwischen Wiesen und Aeckern vereinzelt erbaut, allein in jüngster Zeit wird bei Aufführung von Gebäuden besondere Rücksicht auf systematische Gruppirung genommen.

Die ersten urkundlichen Nachrichten über den Bestand von St. Ulrich finden wir in den Fontes rerum austriacarum 36, 45,

*) Archiv der Geschichte Tirols I. 354.

wo es heisst: Item in Greden est huba una, dicta Pannicht, quam tenet Johannes. Dieser Besitz in Folge einer Vergebung des Markgrafen Otto von Andechs wird von König Heinrich III. am 10. November 1055 zu Nürnberg bestätigt; diese Hube war in der St. Ulrichs Malgrei in Ortiseit gelegen, wie sich aus dem von Ingramm'schen Archiv in Lajen ergibt; eine Kirche nach dem Namen erwähnter Malgrei bestand wahrscheinlich schon im 11. Jahrhundert, lässt sich aber erst seit dem Jahr 1366 nachweisen; es ist aber unbestimmt, seit wann mit St. Ulrich eine Curatie verbunden war; jedenfalls war dies der Fall im Jahr 1572, denn aus einem Visitationsprotocoll von diesem Jahr ersieht man, dass mit St. Ulrich eine Seelsorge verbunden war, jedoch musste noch das Taufwasser aus St. Christina geholt werden; es blieb also St. Christina in kirchlicher Hinsicht lange Zeit der Hauptort des Thals, und von hier aus wurde auch der erste selbständige Priester nach St. Ulrich geschickt; ein Widdum in St. Ulrich wurde zuerst im Jahr 1658 gebaut, und man wird nicht irre gehen, wenn man ungefähr diesen Zeitpunkt als Termin ansetzt, in dem die Seelsorge von St. Ulrich von der in St. Christina unabhängig wurde. In Folge der Vermehrung der Bevölkerung, theils auch wegen mangelhaften Baues musste die Kirche mehrmals renovirt und vergrössert werden, so im Jahr 1746, dann wiederum 1796; der Baustyl der Kirche, deren Gewölbe mit Vorgängen aus dem Leben des Bischofs Ulrich durch die Brüder Franz und Josef Kirchebner aus Oberinnthal und deren weitere Flächen nach Zeichnungen von Josef Ueberbacher geschmückt wurden, ist der neuitalienische des vorigen Jahrhunderts; der Hochaltar ist nach einer Zeichnung von Schneider in München, die beiden Nebenaltäre nach Josef Ueberbacher ausgeführt; die Statuen an den Altären sind von Josef Moroder und F. Demetz; für ein Gotteshaus ist die Kirche viel mit Decorationen überladen. Die treffliche Orgel mit 24 Registern rührt aus der ehemaligen Reichs-Abtei Ottobeuern in Schwaben her. Zu erwähnen ist eine Statue der Unbefleckten, welche früher auf dem Nebenaltar war und ein Werk von Canova sein soll; dieselbe wurde »weil nicht ganz im jetzigen religiösen Styl gehalten«, vom Altar entfernt und wird in der Sacristei aufbewahrt.

St. Ulrich besitzt ausser der Curatiekirche noch einige Nebenkirchen. Die St. Annakirche auf dem Friedhof, welche in einem Visitationsprotocoll vom Jahr 1609 crypta, d. h. Beinhaus genannt wird, soll ein hohes Alter besitzen; nachweislich bestand sie schon 1425. Die kleine, hübsche Kirche des hl. Antonius wurde im Jahr 1666 im Renaissancestyl erbaut und in jüngster Zeit restaurirt; bemerkenswerth in derselben sind der Hauptaltar und die zwei Statuen, welche die hl. Rupert und Ulrich darstellen; ob diese ein Werk des eingebornen Dominik Vinatzer sind, lässt sich nicht mit Bestimmtheit nachweisen. Eine besondere Erwähnung wegen der romantischen Lage und des wahrscheinlich hohen

Alters verdient die St. Jacobskirche, die ungefähr $^3/_4$ Stunden nordöstlich von dem Mittelpunkt St. Ulrichs liegt. Die älteste Urkunde, welche auf diese Kirche Bezug nimmt, ist ein Ablassbrief vom Jahr 1246; ein späterer Ablassbrief ist vom Jahr 1441. Auf ein hohes Alter weist der quadratförmige Chor mit den kräftigen Halbrundstäben. Die Wandmalereien stellen die 12 Apostel und mehrere Lebensereignisse des Kirchenpatrons vor. Alle Bilder sind von grossem Kunstinteresse, denn sie lassen einen tüchtigen Meister der Malerschule Tirols erkennen. Zeichnung, Farben, Gesichts- und Gliederbildung verrathen ein Nachklingen von der kölnischen Schule und zugleich einen Anschluss an Vorbilder nach früherer Zeit. Gleichwohl dürften diese Gemälde kaum bis in die Mitte des 15. Jahrhunderts zurückreichen, denn die bereits hohe Mitra des hl. Nicolaus und sein beblätterter Krummstab gehören der späteren Gothik an, sowie auch die Sicherheit der Zeichnung, die Feinheit der Farben bei grosser Einfachheit der einzelnen Töne, ferner die wirksame Ausprägung des geistigen Lebens und die einer gesunden Naturanschauung entsprungene Körperbildung, — dies alles verräth die Richtung eines späteren Meisters.*) Neben dem Westportal an der Aussenseite der Kirche erblickt man einen Christophorus riesengross gemalt, daneben eine Landschaft mit einer Burg, von der man glaubt, dass sie das alte Stetenecke vorstelle. Beachtenswerth sind auch die Glocken, die grösste, vom Jahr 1565, wegen ihres schönen Klanges, die kleinste, deren Form sie in das 13. Jahrhundert versetzt, wegen der alten und schlanken Gussform.**) Die St. Jacobskirche war früher ein stark besuchter Wallfahrtsort.

Die Oertlichkeit, in der die Kirche liegt, führt in den Urkunden den Namen Stetenecke, welches den Herren von Säben gehörte; das Geschlecht dieser Edlen theilte sich nämlich durch Burghard II. und Eberhard I. in zwei Hauptlinien; der erstere von ihnen oder vielmehr dessen Nachkommen erbauten sich das Schloss Stetenecke in Gröden, während die von Eberhard I. abstammende Linie im weiteren Besitz von Branzoll blieb. An der Stelle, wo heute ein grosses, weit sichtbares Kreuz steht, stand einstens das Schloss Stetenecke; später kam dieses wieder an die Edlen von Säben zurück, welche nun auch das Wappen von Stetenecke führten; der letzte Stetenecker, mit Namen Jacob, starb kinderlos im Jahr 1312; dessen Schwester Adelheid wurde nun Erbin des Schlosses, vermählte sich mit Reginbert IV., dem Sohn Conrads, wodurch Stetenecke an die Linie der Edlen von Säben kam. Nach Sinnacher hatten die Edlen von Stetenecke einen Besitz, der mit einem Thurm versehen war; dieser Thurm diente, wie bereits erwähnt,

*) Vgl. G. Dahlke, Beschreibung der Jacobskirche.
**) Vgl. über die Sagen von diesen Glocken deren Sammlung von J. Zingerle, Innsbruck 1859, S. 98, 117.

zum Schutz des Verbindungswegs, welcher von Belluno über Gröden ins Eisakthal führte; nach der Sage war nämlich in den ältesten Zeiten in der Thalsohle Grödens ein See; und in der That, wenn man den Trümmerhaufen des grossartigen Bergsturzes am Eingang in das Grödnerthal sieht, so begreift man, dass dort einmal die Gewässer mögen aufgehalten worden sein, was die Bildung eines Sees bis hinter St. Ulrich zur Folge haben musste; dies dürfte auch der Grund sein, dass der Verbindungsweg mit Lajen über St. Jacob bis St. Christina sich hinzog. Das Schloss Stetenecke kaufte sammt dem dazu gehörigen Besitz Herzog Meinrad von Tirol um 1286 für 13 Mark Perner und dies nach den alten Urbaren von Gufidaun und Castelrut. Dass die Anhöhe von Stetenecke schon in vorchristlichen Zeiten angebaut war, wird durch den Fund von Bronzegegenständen bewiesen. Welches aber das Verhältniss der Edlen von Stetenecke zu Gröden gewesen sei, lässt sich bei dem Mangel an diesbezüglichen Urkunden nicht bestimmen.

Rechts am Eingang in das Thal Gröden liegt in steiler und abgeschlossener Gegend Pufels; die Häuser liegen zerstreut auf Anhöhen und sind oft den Schneelawinen preisgegeben; der Puflatsch oder der Paniderberg sendet über die arme Gegend oft vernichtendes Hagelwetter; der Ort soll sich früher eines blühenden Wohlstands erfreut haben, doch jetzt ist davon Nichts mehr zu merken. Die dortige Kirche, die dem hl. Leonhard Abt geweiht ist, dürfte gegen 1275 gebaut worden sein, da Pufels zuerst in diesem Jahr nach dem Sonnenburger Urbar erwähnt wird; auch die gekoppelten Schallfenster des Glockenthurms, die keine Spur von Spitzbogen an sich tragen, scheinen auf die erwähnte Zeit hinzuweisen; die erste Urkunde, die eine Kirche in Pufels erwähnt, ist vom Jahr 1339*); es versteht sich von selbst, dass die Kirche im Lauf der Zeit durch Renovirung ein ganz neues Aussehen bekommen hat; die nördliche Seitenwand des Schiffs allein dürfte unverändert erhalten sein.

Berühren wir noch das sogenannte Puflermahl, welches seit 1473 in Urkunden erwähnt wird und am Vorabend des dortigen Kirchweihfests abgehalten wurde; bei dieser Gelegenheit wurden die Priester aus Castelrut und anderen Orten mit dem Kirchprobst in einem Gebäude nächst der Kirche bewirthet; auch die armen Leute bekamen ihren Antheil; es war gewiss eine billige Verfügung, der zu Folge dieser Brauch im Jahr 1775 aufgehoben wurde, um mit den bisher verwendeten Beträgen eine Cooperatur und eine Schule zu errichten.

Früher gehörte auch Suréghes kirchlich zu Pufels, bis es im Jahr 1778 der näheren Curatie St. Ulrich einverleibt wurde.

---

*) Pfarrarchiv III. 286.

Alle die erwähnten Curatien gehörten zum Pfarramt Lajen, nachdem dieses in der ersten Hälfte des 12. Jahrhunderts vom Pfarrbezirk Albeins ausgeschieden und zu einer selbständigen Pfarre erhoben worden war; auch die Curatie Colfosco in Enneberg gehörte zu diesem Pfarrbezirk; als St. Christina eine eigene Curatie wurde, ward die Gemeinde Colfosco von dort aus versehen; erst 1515 stiftete die Gemeinde Colfosco eine ewige Messe mit eigenem Priester; bis dort wurden die Todten von Colfosco (und Gröden) im Winter irgend wo in einem Winkel unter Dach oder in freier Luft zum Gefrieren ausgesetzt, mit dem Schmelzen des Schnees im Frühjahr nach Albeins und später nach Lajen zur Beerdigung überführt. Von der Pfarre Lajen aber wurde die Curatie Colfosco erst mit Consistorial-Decret von Brixen vom 18. Februar 1668 abgetrennt und der Pfarre Livinallongo einverleibt.*) Bemerkenswerth ist, dass die Gemeinde Colfosco schon 1195 urkundlich erwähnt wird; es geschieht dies als gelegentlich des erfolgten Todes Alberts, Edlen von Castelrut, seine Gattin Richiga, eine Tochter Arnolds von Schöneck, im Einverständniss mit ihrem Sohn Gottschalk II. eine bedeutende Schenkung nach Neustift macht. Sie übergibt nämlich der Kirche der hl. Maria einen Hof mit einer Schafalpe in Colfusc mit der Bedingung, dass sie in Neustift begraben werde.**) In ähnlicher Weise vermacht Reginbert, Burggraf von Säben, und dessen gottesfürchtige Gemahlin Christina in der 2. Hälfte des 12. Jahrhunderts unter anderen die Güter, welche er von Hartmann von Innichen zu Colphusge gekauft hatte, dem Stift Neustift als Schenkung.***)

Aus dem, was wir bis jetzt gesagt haben, ersehen wir also, dass das Volk, welches die ladinischen Gebiete zuerst bewohnte, ohne Zweifel dem römischen Volksstamm angehörte, dagegen sind wir unsicher über die Zeit, in welcher diese Colonisten von unseren Bergen Besitz ergriffen und können in dieser Hinsicht nur annäherungsweise den wahrscheinlichen Zeitpunkt bestimmen. Fragen wir ferner, welche Zustände unsere Vorfahren in unseren Thälern und Bergen vorfanden, so dürfen wir wohl aus den natürlichen Verhältnissen folgern, dass die Gebirgsthäler, welche die römischen Flüchtlinge aufnahmen, mit Urwald bewachsen, wildreich und schwer zugänglich und für dauerhafte Niederlassung wenig einladend waren. Unermüdliche Arbeit und der Zwang der Nothwendigkeit werden die Bewirthschaftung und Ausnützung der Gebirgsgegend nach und nach ermöglicht haben; die fortwährenden Anstrengungen in der Ausreutung des Bodens, der beständige Kampf mit den wilden Elementen mögen wenigstens zum Theil durch die Sicherheit, welche ihnen die Gebirgswinkel zur Genüge bieten mussten, aufgewogen worden sein.

*) Vgl. Ph. Neeb und K. Atz, der deutsche Antheil des Bisthums Trient, 1. Heft.

**) Sinnacher, III. 293.

***) Vgl. Geschichtsfreund 1867, Nr. 1—3.

Feudalwesen in Ladinien.

Ob und in wie weit auch in unseren Thälern im Lauf des neunten und der folgenden Jahrhunderte eine Aenderung in der Vertheilung des Grundbesitzes durch die adeligen Familien und Klöster Platz gegriffen habe, lässt sich nur annäherungsweise bestimmen; bekannt ist in dieser Hinsicht die Gerichtsbarkeit der Grafen von Wolkenstein über die gleichnamige Gemeinde und über Colfosco; in beiden Gemeinden besitzt diese Familie noch heute bedeutende Güter, welche jährlich verpachtet werden; ob in St. Ulrich die Edlen von Stetenecke dieselbe Gewalt und eben so ausgedehnte Besitzungen gehabt haben, lässt sich nicht entscheiden; bezüglich Ennebergs wissen wir, dass im Jahr 1018 Volkold, der Sohn Otwins Grafen von Thurn und Pusterthal und Bruder Hartwichs, Bischof von Brixen, das jetzige Gericht Enneberg, mit Ausnahme des vormals historisch brixenerischen Gerichts Thurn und der zum Gericht Wolkenstein gehörigen kleinen Gemeinde Colfosco, dem von ihm im selben Jahr gestifteten adeligen Frauenkloster Sonnenburg als Ausstattung vorschrieb.*) Diese Schenkung beweist, dass Enneberg zur Zeit, als noch Gaugrafen über Pusterthal geboten, einen Theil der Grafschaft Pusterthal bildete; da ferner Enneberg schon im 11. Jahrhundert zur Dotirung eines ansehnlichen Klosters dienen konnte, kann man auch schliessen, dass es schon damals stark angebaut und bevölkert war; auch geht aus der Urkunde hervor, dass von Plaiken, dem äussersten Weiler des Thals, bis zum Solarhof in Colfosco nicht nur Jagdbarkeiten und Fischereien, sondern auch schon viele Felder, Häuser und Mühlen bestanden haben; im 13. und 14. Jahrhundert hatten die Herren von Schöneck die hohe Gerichtsbarkeit über Enneberg, wobei sie Land und Leute mit der grausamsten Willkür behandelten; namentlich hatten die Enneberger viel zu leiden, als die Schöneck sich mit dem italienischen Edelmann Giacomo Guadagnino verfeindeten, an welchen im Jahr 1316 Paul von Schöneck seine Herrschaft Buchenstein verkauft hatte; später, im Jahr 1335, kaufte Jacob Guadagnino auch das Vogtrecht über die Enneberger von den Schöneckern; dass die Enneberger bei diesem Kauf nichts gewannen, ist selbstverständlich, es suchte eben jede Vogtei die Unterthanen nach Möglichkeit zu unterdrücken und zu belasten; um wie viel mehr musste dies bei einem Vogt der Fall sein, dessen Stolz so gross war, dass er sogar den Bischof von Brixen nicht mehr als Lehensherrn anerkennen wollte und dem deutschen Kaiser den Gehorsam versagte; letzterer liess daher den übermüthigen Herrn auf seiner Veste in Andraz in Buchenstein belagern; Guadagnino wurde nach einer Belagerung von sechs Wochen besiegt; in Folge dessen ging die Gerichtsbarkeit wieder

*) Vgl. Sinnacher, Beiträge II. 241, 252, 377. 379.

auf die Bischöfe von Brixen über; dadurch aber erwachte die Eifersucht zwischen den Frauen von Sonnenburg und den Brixner Bischöfen, wobei die Enneberger sehr viel zu leiden hatten; wir erwähnen hier nur eine Visitation und Klosterreform durch den Bischof und Cardinal Nicolaus von Cusa; die Stiftfrauen widersetzten sich, wurden mit dem Kirchenbann belegt, die Aebtissin Versa abgesetzt; als die arglosen Bauern von Enneberg nichts desto weniger die herkömmlichen Abgaben ihren Gerichtsfrauen überbrachten, wurden sie vom f. b. Schlosshauptmann Gabriel Prach überfallen und niedergemetzelt, der Mörder Prach aber erhielt die Lossprechung der Sünde und einen schönen Weinpocal von vergoldetem Silber. Dass jedoch die Herrschaft der Sonnenburger Frauen über die Enneberger nicht viel milder war als die der anderen Vögte, ersieht man daraus, dass gelegentlich einer Plünderung des Klosters im Jahr 1525 auch die eigenen Unterthanen in Enneberg sich daran betheiligt haben sollen.

In Buchenstein legen noch heute die Ruinen des Schlosses in Andraz Zeugniss einst bestandener Vogtei ab; über die Aufführung dieses stolzen Baus weiss man nichts Bestimmtes; es ist aber wahrscheinlich, dass das Schloss auf die Zeiten Berengars zurückzuführen sei, als beim Rückzug der Ungarn im 9. Jahrhundert von ihren Verwüstungen in Italien die Grenzvölker denselben durch Gründung fester Burgen den Weg versperrten; so wenigstens erklärt sich die Erstehung der benachbarten Burgen Avoscan und Pictone; dessen Bestehen wird zum erstenmal in einem Document des Brixner Archivs vom Jahr 1000 erwähnt: auch über den ersten Besitzer des Schlosses sind wir nicht aufgeklärt; die Besitzergreifung dieses für damals wichtigen Punktes von Seite der Bischöfe von Brixen geht ungefähr auf das Jahr 1200 zurück; der damalige Besitzer, welcher das Gut an den Bischof verkaufte, zog sich nach Enneberg zurück und nahm das Attribut »von Kost« an; gegen 1220 ging das Schloss als Lehen auf die Familie Schöneck über, welche schon die Gerichtsbarkeit über die angrenzenden Thäler Enneberg, Wengen und Abtei hatte; als nach einem mehr als hundertjährigen Besitz die Schöneck ihre Herrschaft noch auf das Stift Sonnenburg ausdehnen wollten, begab sich die damalige Aebtissin Dietmunda nach Innsbruck und bat Heinrich, König von Böhmen, um Schutz gegen die Unterdrücker; Heinrich erhörte ihre Bitten, liess die Sache in einem Gericht untersuchen, welches Paul von Schöneck zum Schadenersatz von 16,164 Pfund Geldes verurtheilte. Die Einlösung dieser Schuld zwang die Schöneck zum Verkauf von Andraz an den bereits erwähnten Giacomo Guadagnino. Die Herrschaft der hierauf folgenden Lehensträger dauerte bis zum Jahr 1416, worauf Schlosshauptleuten die Verwaltung des Schlosses und der dazu gehörigen Güter anvertraut wurde; unter der bairischen

Regierung wurde das ganze Besitzthum an einen gewissen Andrea Faber di Cernadoi um den geringen Preis von fl. 3970,39 verkauft.

Was sonst Geschichtliches über die ladinischen Thäler betrifft, so beschränkt sich die ganze Tradition auf einige wenige Notizen. Zu erwähnen ist der Angriff der Republik Venedig im Jahr 1487 auf die angrenzenden Theile Tirols, die sogenannten welschen Confinien; die vom Erzherzog Sigmund zu Hilfe gerufenen Lehensträger, der Bischof von Trient und der Graf von Arco, konnten das allseitige Vordringen der Veneter nicht aufhalten; nur bei Primiero, Ampezzo und in Enneberg scheinen die Feinde weniger vom Glück begünstigt gewesen zu sein;*) ob auch diese Kriegsereignisse auf das Thal Gröden sich ausgedehnt haben, ist nicht sicher erwiesen. Im siebenjährigen Krieg des Kaisers Maximilian mit Venedig scheinen trotz der Nähe des Feindes unsere Thäler von den Schrecken des Krieges verschont geblieben zu sein; damit soll nicht gesagt sein, dass Ladiner am Krieg nicht theilgenommen haben.

Obwohl die Ladiner, und somit auch die Grödner, im Allgemeinen den Frieden lieben, weil sie ihre Heimath und ihre Thäler lieben, so machen dieselben, so oft es gilt den Patriotismus zu zeigen, keine Ausnahme von den übrigen Ländern Oesterreichs; daher haben dieselben in den letzten Kriegsereignissen überall lebhaften Antheil genommen; im Jahr 1800 finden wir ladinische Krieger im Engadin, Oberinnthal und Vorarlberg, andere wiederum im Unterinnthal und Achenthal; nur ungern ertrugen die Ladiner nach dem Friedensschluss von 1805 die bairische Herrschaft, daher der grosse Enthusiasmus und zugleich die grosse Unbesonnenheit beim Aufstand des Landes im Jahr 1809; in diesem Jahr stand eine starke Compagnie Enneberger zu Colle St. Lucia gegen die heranziehenden Franzosen. Nicht minder patriotisch erwiesen sich in gleicher Zeit bei mehreren Gelegenheiten die Grödner; welch lebhaften Antheil die Ladiner an den Kriegsereignissen von 1848 und 1866 genommen haben, lebt noch in aller Ladiner Erinnerung. Im Allgemeinen kann man also sagen, dass unsere Thäler an den kriegerischen Ereignissen des 16., 17., 18. und 19. Jahrhunderts lebhaften Antheil genommen haben, insoferne nämlich deren Wellenschlag bis in das Gebirge hinauf gedrungen ist; bei allen Kriegswirren dieser Zeiten waren auch die Ladiner mehr oder weniger in Anspruch genommen, nur ist es eine Folge der natürlichen Beschaffenheit der Thäler, dass sie von Feindesbesuch bis auf wenige Ausnahmen verschont blieben. Im Uebrigen gilt auch von den ladinischen Thälern, was Dr. Fr. Ratzel so schön vom Wendelstein sagt:**) »In der Geschichte abgelegener Thalschaften treten die grossen Thatsachen der Natur an die Stelle der geschichtlichen

*) Vgl. Geschichte der gefürsteten Grafschaft Tirol 1778.
**) Zeitschrift des D. und Ö. A.-V. XVII, 379.

Thaten mächtiger Menschen oder grosser Massen des Volks. Für beide ist kein Raum in diesen tiefen Wäldern, auf diesen stillen Bergen, wo nicht Mensch dem Menschen und Volk dem Volk, sondern der Einzelne der Natur näher ist. Was man Weltgeschichte nennt, treibt nur letzte Wellenringe an diesen einsamen Strand, wo sie leise verfliessen, verklingen, weit übertönt vom Rauschen ewiger Bäche unter uralten Bäumen . . . in trockenen Worten gesagt: die Geschichte nimmt einen wesentlich wirthschaftlichen Character an.«

Wie am Wendelstein, so bilden auch im ladinischen Hochgebirge die ersten Urbarmachungen, Rodungen, die Aecker, Alpenweiden und Strassen die Grundlinien der geschichtlichen Ereignisse. Wir wenden uns demnach in natürlicher Reihenfolge dem wirthschaftlichen Betrieb zu.

Wirthschaftlicher Betrieb.

Bei dem felsigen Gebirge, das Gröden zum Theil einschliesst, bei dem Umstand, dass ein grosser Theil der Thalsohle Grödens in Folge der letzten Ueberschwemmungen vom Wasser mehr oder weniger verwüstet worden ist, bei der Rauhheit des Klimas lässt sich schon im vorhinein auf wenig günstige Verhältnisse der wirthschaftlichen Lage des Thals schliessen. Was zunächst die Forstwirthschaft betrifft, so hat der Grödner keinen Grund sich über eine zu geringe Bodenfläche zu beklagen; dagegen möchte man die Lichtung, die in den letzten 30 Jahren Platz gegriffen hat, geradezu eine Waldverwüstung nennen. Was von Gröden gilt, muss leider auch von den anderen ladinischen Thälern angemerkt werden; es bleibt — um nur ein Beispiel anzuführen — unbegreiflich, wie im Enneberger Thal ein prachtvoller Aerarwald an speculative Holzhändler, die das ganze Waldgebiet nach Italien verschacherten, verkauft werden konnte, während eine äusserst waldarme Gemeinde Ennebergs in unmittelbarer Nähe des betreffenden Waldes bei ihrer Bewerbung unberücksichtigt blieb und mit dem Bemerken abgefertigt wurde, dass sie ein grösseres Angebot hätte leisten sollen.

Am waldreichsten in Gröden ist die Gegend von Wolkenstein; je weiter man gegen St. Ulrich geht, desto spärlicher werden die Waldungen; es ist möglich, dass der ausgedehnte Besitz des Grafen Wolkenstein viel zur besseren Conservirung des Waldes in Wolkenstein beigetragen hat. Der Wald befindet sich wie fast überall so auch in Gröden auf den Bergflanken, manche Waldungen sind aber auf so hohem, felsigen Grund, dass an eine Ausnützung derselben, wenigstens solange in den tiefer gelegenen Abhängen Bau- und Brennmaterial vorhanden, nicht zu denken ist. Vorherrschend ist in Gröden und den übrigen ladinischen Thälern das Nadelholz und

zwar sind Fichten und Lärchen die dominirenden Waldbäume; Tannen sind schon spärlicher und noch seltener ist die Birke; an höher gelegenen Orten findet sich ziemlich reichlich vertreten die Zirbe, die aber namentlich in Gröden wegen der Anwendung derselben zum Schnitzeln immer seltener wird, so dass ein rationeller Betrieb in dieser Hinsicht äusserst nothwendig wäre. Von einem Holzverkehr kann in den ladinischen Thälern keine Rede sein, wenn man das Gebiet von Ampezzo ausnimmt, wo aber die Ausfuhr bei weitem nicht mehr die frühere Bedeutung hat. In den meisten Fällen ist der Wald nicht unter die einzelnen Grundbesitzer vertheilt, sondern ist Gemeindegut; fast in allen Gemeinden werden die Waldungen beweidet, nur die den jungen Bäumen schädliche Ziege ist von dem übrigens nicht besonders kräftigen Waldweidefutter ausgeschlossen.

Im Anschluss sei noch erwähnt, dass am Raschötzberg in St. Ulrich die Föhre dominirt; auch in den gegen Süden gelegenen Waldungen von St. Jacob bis gegen Wolkenstein findet man die Föhrengattung vorherrschend, ebenso im grössten Theil des nördlicheren Enneberger Gebiets und in Livinallongo auf der westlichen Seite.

Der Ackerbau hat in Gröden und Enneberg wenig Bedeutung, etwas grössere in Livinallongo, Ampezzo und Fassa; man möchte fast sagen, dass der Landmann mehr aus Gewohnheit säet und erntet; auch dies ist eine Folge der localen, klimatischen Verhältnisse, da selten ein Jahr vergeht, wo die Saaten nicht durch Reif oder Hagelschlag zu leiden hätten. In der Regel wird der Wiesboden umgebrochen und erst nach einigen Jahren wieder dem Graswuchs zurückgegeben; der Ladiner fast jeden Thals zeigt wenig Interesse für seine Aecker, dagegen wird er nicht müde von seinen Weiden, Wiesen und seinem Vieh zu reden. Es gilt als besonderes Zeichen eines guten Landwirths, sein Ackerfeld zur Wiese werden zu lassen. Im Allgemeinen kann man sagen, dass an Getreide in unseren Thälern nicht einmal der Bedarf eines halben Jahrs erzeugt wird, Alles andere wird gekauft. Die Früchtenarten, die angebaut werden, sind Gerste in allen ladinischen Thälern, Roggen nur in den klimatisch begünstigteren Gegenden, noch seltener ist der Weizen; ausserdem Hafer, Kartoffeln und in den höher gelegenen Orten Bohnen, Erbsen und Rüben. Alles gedeiht in mittelmässiger Qualität, wenn überhaupt. Die Ernte fällt theils Ende August, in manchen Thälern aber erst gegen Ende September; für Gröden geschieht die Importation des Getreids von Waidbruck, für Enneberg von Bruneck aus, während Livinallongo den Mangel an Getreide durch Import aus Italien deckt. Obstbaumzucht erlauben die klimatischen Verhältnisse nicht; einzelne Kirsch- oder Aepfelbäume sieht man hie und da als besondere Seltenheit in einem Garten oder vor einem Haus.

In der Regel wird den Wiesen grössere Sorgfalt zu Theil als den Aeckern, daher werden jene reichlicher gedüngt als diese; die Jauche wird von dem verständigen Oeconomen durch kleine Canäle dem entfernteren Wiesengrund zugeführt; in neuerer Zeit hat man auch Gyps und Knochendünger in Verwendung gebracht. Gemäht wird zweimal im Jahr, im Juli und September. Dagegen werden die Berg- oder Alpenwiesen nur einmal im Jahr gemäht und zwar im August; wegen der allzu grossen Entfernung können diese nicht gedüngt werden; einige wenige Bergwiesen, die entweder wegen der absoluten Höhe oder der Himmelsrichtung weniger erträglich sind, werden nur alle zwei Jahre gemäht. Als das beste Heu gilt dasjenige, welches zu Hause die zweite Ernte bildet.

Das Bergheu wird in der Regel im Winter auf Schlitten zu Thal gebracht, in Gröden geschieht dies noch während der guten Jahreszeit; bis dahin wird es in einer Bretterhütte »tublá«, resp. »tablé«, aufbewahrt; neben der Heuhütte, in welcher die Mäher und Recherinnen die Nacht im Heu zubringen, befindet sich auch in der Regel noch eine kleinere Hütte, medél, in Enneberg chiasota genannt, die zum Abkochen dient; hier ist es auch, wo mancher Abend fröhlich verplaudert und vertändelt, manches lustige Spiel beim lodernden Feuer aufgeführt und manches lustige Lied gesungen wird. — Als Mittel das Heu auf den Heuboden oder bei Bergwiesen in die Dille zu bringen, wird ein Leintuch benützt, mit welchem eine Masse Heu von 75—84 Kilo zusammengebunden und von den Mähern auf dem Kopf oft eine Viertelstunde lang aufwärts bis zur Dille getragen wird.

Eine der schönten Alpen ist die Seiser Alpe. Ihre Ausdehnung beträgt in der Länge 4, in der Breite 3 Stunden. Der Anblick, den das Treiben und bunte Leben während der Mähezeit im Monat August dort gewährt, ist geradezu bezaubernd; hier das Schaffen von schlanken Burschen und Mädchen mit rothen Schürzen; dort auf einer Anhöhe ein Mäher, der einen lustigen Juchezer zum Langkofel entsendet; hier ein lächelndes Mädchen, welches den fernen Gruss des Geliebten mit Beifall aufnimmt. Dieselben Scenen wiederholen sich mehr oder weniger auf allen Alpenwiesen, so auf der Ferrara-Alm, auf Inzisa u. A.; es lässt sich jedoch nicht leugnen, dass seit mehreren Jahren schon auch in dieser sonst so fröhlichen Zeit nicht mehr derselbe lustige und heitere Geist herrscht, wie es in früheren Jahren der Fall war; ein mehr gezwungener Ton, eine mehr fingirte Heiterkeit, eine gewisse, wenn auch verborgene Unlust und Unzufriedenheit haben die frühere Ungezwungenheit, den ehemaligen Frohsinn und die erheiternde Lust und Zufriedenheit verdrängt.

Den Grödnern speciell eigen ist es, nach vollendeter Arbeit auf den Alpenwiesen an einem Sonntag zu Hause eine Art Schmaus zu halten, welcher »gusté da mont« genannt wird; Nachmittags werden hiebei die Gasthäuser besucht, wobei die jungen Bursche,

die Mäher, ihren Recherinnen Wein zum besten geben, wofür sie von diesen mit einem Blumenstrauss beschenkt werden; in Gröden hat nämlich jeder Mäher eine Recherin für sich, während in Enneberg aus öconomischen Rücksichten die Zahl der ersteren die der letzteren übertrifft; bemerkenswerth ist auch, dass bei den Grödnern das Mähen auf den Alpenwiesen von manchen Siesten unterbrochen ist, während der Enneberger, wenn möglich, dort mit noch grösserem Ernst der Arbeit obliegt, als in der Thalsohle.

Fast ebenso wichtig als die Alpenwiesen sind die Alpenweiden; man kann sich von der Wichtigkeit und Bedeutung dieser Weiden einen ungefähren Begriff machen, wenn man erwägt, dass auf die Seiser Alpe gegen 1050 Stück Hornvieh aufgetrieben werden; darunter sind gegen 700 Ochsen, die vom 3. Juli bis Ende September in einem ringsum eingeschlossenen Wald, dem sogenannten Ochsenwald, unter der Aufsicht eines ständigen Hirten, Saltner genannt, (von saltare, enneb. saltá = saltarius*), reichliches Futter finden; andererseits weiden gegen 450 Kühe bairischer Raçe, die ihre Unterkunft in den Sennhütten finden; das Galtvieh dagegen bleibt die Nacht im Freien. Die Sennerinnen, von denen soviel gesungen wird, sind in der Regel von wenig einladender Sauberkeit und Reinheit, von vorgerückterem Alter; auch ihre Freundlichkeit und Offenherzigkeit lässt Manches zu wünschen übrig.

Was den Gewinn an Butterschmalz und Käse betrifft, so sagt Vian:**) »So wird aus unverzeihlicher Unwissenheit und altem Schlendrian kein einziges Stück Käs aus frischer Milch bereitet, sondern nur aus saurer und verfaulter. Ja man hat eigene Geschirre, worin dieselbe der künstlichen Fäulniss übergeben wird. Er bekommt daher ein ekelhaftes Aussehen, und wird ganz frisch nur von Einheimischen genossen, die vielleicht keine bessere Gattung kennen.«

Die Seiser Alpe gehörte früher fast ausschliesslich der Gemeinde Castelrut, mit der Zeit haben die Grödner einen grossen Theil der dortigen Wiesen durch Kauf an sich gebracht, während das Recht Vieh aufzutreiben nur der Gemeinde Castelrut und den dieser Gemeinde angehörigen Malgreien zukommt; dagegen gibt es östlich von dem erwähnten Ochsenwald noch andere Weiden, die Christiner Weiden, auf die das Grödner Vieh, ungefähr 200 Ochsen, aufgetrieben wird. Unter den übrigen Weiden sind hervorzuheben die der Gemeinde St. Christina angehörige sogenannte »Commun-Weide«, rechts neben dem Langkofel; die Gemeinde Wolkenstein besitzt am Fuss von Mëisules die Viehweide »Piz Culać« und »Chiovać«; die nördlich von Wolkenstein sich ausbreitende Weide »Stevia« gehört den Grafen von Wolkenstein-Trostburg und wird von

*) Vgl. dagegen Steub, »Zur rhätischen Ethnologie«. S. 130.
**) Gröden, der Grödner und seine Sprache. Bozen 1864.

Schafen oder Pferden beweidet; mit der »Puez-Alpe«, deren nordöstlicher Theil der Gemeinde Colfosco gehört, haben die Alpenviehweiden von Gröden ihren Abschluss erreicht; hier auf der letzteren Alpe ist auch dem Vieh die unumschränkteste Freiheit eingeräumt; kein Hirte hemmt da das Herumschweifen des Thieres; nur von Zeit zu Zeit stattet der Hirte oder irgend ein Besitzer den Rindern einen Besuch ab, um zu sehen, ob noch alle am Leben sind, oder ob etwa das eine oder das andere über Felsen hinabgestürzt ist; hier wo nur mehr zackige Felsen ihre Häupter hoch in die Lüfte erheben, ist das Vieh unbarmherzig dem Hagelwetter und der brennenden Sonnenhitze preisgegeben.

Die Zeit der Alpfahrt hängt wesentlich von den Vegetationsverhältnissen der Alpe ab; sobald die Hochweide grün ist, beginnt der Auftrieb; auch die Heimfahrt ist nicht normal; das Vieh bleibt so lange auf der Alpe, als es am Gras sein Genüge findet.

Da die erwähnten Weiden mit geringer Ausnahme Gemeindegut sind, so ist jedes Gemeindemitglied nach dem Maasstab seines Viehrechts zur Nutzniessung berechtiget; hat ein Besitzer weniger Vieh aufzutreiben, als es ihm gesetzlich erlaubt ist, so kann er seinen Rechtstheil verpachten; es kommt dies ziemlich häufig vor, weil im Allgemeinen in ganz Ladinien der Viehstand der einzelnen Grundbesitzer klein ist.

Die Viehzucht bildete noch vor wenigen Jahren einen bedeutenden Erwerbszweig, und wird noch gegenwärtig mit allem Fleiss, aber mit geringerem Erfolg, betrieben, da der Werth des Viehs ungleich kleiner geworden ist. Auf Erzeugung von Butter und Käse wird im Allgemeinen weniger Sorgfalt verlegt; zu erwähnen ist die in Arraba in Livinallongo errichtete Dorfsennerei, in welcher die gewonnene Milch gemeinschaftlich versennt wird; sonst gibt es in Ladinien keine Sennereien, denn die auf der Seiser Alpe errichteten werden sämmtlich von Castelrutern oder Boznern betrieben; ebenso ist die bei Campil in Zwischenkofel bestehende eine deutsche Sennerei.

Was Dr. Ratzel bezüglich des Wendelsteins bemerkt, »dass der gegenwärtige wirthschaftliche Zustand unserer alpinen Bezirke das unter schwierigen Verhältnissen äusserst Erreichbare darstelle«, gilt auch von den ladinischen Thälern. Das Verhältniss von Ackerbau und Viehzucht bleibt fast unverändert, und die Verschiebungen zwischen Ackerbau- und Viehzuchtgebiet sind sehr unbedeutend, wenn aber hie und da solche vorkommen, so geschieht dies fast ausnahmslos zum Vortheil der Viehzucht.

Nahrungs- und Genussmittel.

Während die Kost in Gröden und Enneberg mehr an die deutsche erinnert, herrscht in Ampezzo, Livinallongo und Fassa italienische Küche vor; in allen ladinischen Thälern ist die Er-

nährung eine frugale zu nennen, Ausnahmen gibt es natürlich auch in dieser Hinsicht; eigentliche Mahlzeiten gibt es drei: Frühstück, Mittags- und Abendessen; das Frühstück ist nach den einzelnen Thälern verschieden, in Enneberg meistens eine Art Mehlbrei in einer Mischung von Wasser und Milch gekocht, in Gröden eine Art Teigkörnchen, ungefähr so gross als Erbsen, die nach Belieben in Wasser oder Milch gesotten werden und papaciúei genannt werden; diese bilden das Abendessen fast aller Ladiner; auch Kaffee wird am Morgen vielfach getrunken; auf den Alpenwiesen dient zum Frühstück fast allgemein der oben erwähnte Mehlbrei, scarté genannt. Das Mittagsmahl besteht in Enneberg und Gröden meist aus Knödeln; an manchen Tagen, namentlich an Fasttagen, ist auch die italienische Polenta eine willkommene Speise; in den an Italien anliegenden Thälern bildet sie sogar das Hauptnahrungsmittel; ausser den drei Hauptmahlzeiten gibt es noch ein »Vormittagsbrod« (pan da les nu, gröd. pan da la núef) und eine Jause, marëna, gröd. marënda genannt; in beiden Fällen bildet Brod den wesentlichen Bestandtheil der Mahlzeit, dazu kommt noch Käse oder Milch, hie und da auch Schnaps. Fleischspeisen sind bei allen Ladinern sehr selten, nur an den grössten Feiertagen, wie am Weihnachts-, Oster- und Pfingstfest wird auch Fleisch aufgetragen, meistens von Ziegen oder Schafen; in den Hauptorten wie St. Ulrich, Ampezzo, ist der Fleischgenuss unter den Wohlhabenden ziemlich allgemein, dies bildet aber mit Rücksicht auf die Nahrungsmittel der ganzen Bevölkerung immerhin nur eine Ausnahme.

Bäckereien gibt es ebenfalls nur in den Hauptorten, in Gröden im Ganzen meines Wissens drei; sonst backen die einzelnen Familien das Brod in der Regel selbst und zwar zweimal des Jahres; die hiebei in Verwendung kommenden Bestandtheile sind Gerste und Roggen; das gebackene Brod, welches die Form von kleinen, flachen Laiben bekommt, wird auf einem eigens zu dem Zweck gemachten Brodträger aufgeschichtet, und dort so lange liegen gelassen, bis es ganz hart ist. Es ist Sitte, dass jede Familie beim Brodbacken die Nachbarn mit einigen Laiben beschert; dasselbe ist der Fall, wenn bei besonderen Veranlassungen bei dieser oder jener Familie »Krapfen« gebacken werden, so bei Hochzeiten, manchmal bei Kindstaufen etc.; im letzteren Fall sind jedoch mehr die »Fanédes« im Gebrauch, d. h. eine Art Mehlspeise, welche in ebener, sich aneinanderschliessender Schneckenwindungsform gegossen wird; enneb. heisst man sie fortáies; die Fanédes bilden das non plus ultra der Grödner Mehlspeisen.

Das gewöhnliche Getränk der ärmeren Bevölkerung ist, vom Wasser abgesehen, der Schnaps; die üblichste Sorte, die hiebei in Anwendung gebracht wird, ist »sein sollender« Weinschnaps; das Hauptingrediens aber ist natürlich Spiritus; übermässigen Gebrauch von diesem Getränk machen die Leute jedoch bis auf wenige Ausnahmen, nicht; Schnapsbrennereien gibt es in Ladinien nur wenige,

und wo solche sind, wie auf der Seiser Alpe und in Arraba, werden sie von deutschen Einwanderern unterhalten; in diesen Fällen wird der Schnaps aus Enzianwurzeln gebrannt, selten aus Wachholderbeeren. Bier wurde früher wenig consumirt, seit einigen Jahren aber ist der Consum ein bedeutender geworden, namentlich in den Sommermonaten. Das Hauptgetränk ist der Wein, der in der Regel aus der Gegend von Bozen bezogen wird und von ausgezeichneter Qualität ist; leider gibt es aber auch in unseren Thälern manchen wenig gewissenhaften Wirth, der sich auf Fälschungen trefflich versteht.

Industrie und sociale Zustände.

Vian und andere geben dem Thal Gröden das Attribut »merkwürdig«. Aus dem Zusammenhang ergibt sich, dass es die Sprache und die Industrie sind, welche diese Bezeichnung rechtfertigen. Die Industrie der Grödner besteht in der wohlbekannten Holzschnitzerei, welche denselben den mangelhaften Ertrag des Feldbaus ersetzt. Der Ursprung dieses Industriezweigs ist auf Johann de Metz zu Ju aut (jogum altum) in St. Ulrich zurückzuführen; er war der erste, der im Jahr 1703 Bilderrahmen zu schnitzen anfing; er fand dabei sein Fortkommen und hatte den glücklichen Gedanken, seine Söhne und andere junge Leute das Schnitzhandwerk zu lehren; ich sage »Handwerk«, weil auf die damaligen Producte, d. h. Rahmen aus halbovalen Stäben, wie solche bei Landschaftsgemälden und Kupferstichen noch häufig gesehen werden, das Wort »Kunst« noch keine Anwendung fand; die Rahmen wurden mit der Zeit mit besserem Geschmack ausgeführt, indem laubartige und muschelförmige Verzierungen angebracht wurden; erst als die Rahmen nicht mehr genügenden Absatz fanden, fing man an durch Schnitzen von Weihnachtskrippenfiguren, Crucifixen, Bildern von Heiligen und allerlei Spielzeug für Kinder, wie Hunden, Pferden und anderen Thieren den nöthigen Unterhalt zu suchen. Es scheint, dass die Schnitzarbeiten nur von Männern ausgeführt wurden, während der weibliche Theil seinen Verdienst beim Spitzenklöppeln fand; indessen gaben die Frauen den Hausirhandel mit Spitzen bald auf, indem diese Industrie der böhmischen Concurrenz weichen musste, und fingen in Gemeinschaft mit den Männern das einträglichere Schnitzhandwerk zu betreiben an; es ist demnach erklärlich, dass in weniger als einem halben Jahrhundert die Bildschnitzerei durch ganz Gröden verbreitet war. Die ersten Figurenschnitzer waren die zwei Brüder Martin und Dominik Vinazer; da diese in Venedig Unterricht im Zeichnen und Bildhauen nahmen, so wurde durch sie der erste Schritt zu künstlerischer Darstellung gemacht; von diesen stammen auch die Seitenstatuen am Hochaltar in der St. Antoni-Kirche in St. Ulrich; von den Enkeln und Kindern der beiden genannten Künstler verdienen besonders Melchior und

Mathias Vinazer rühmend hervorgehoben zu werden; ein anderes zur gleichen Familie gehöriges Mitglied, Josef Vinazer, arbeitete im Jahr 1804 in Spanien in Marmor.

Mit den verfertigten Waaren zogen die wander- und reiselustigen und dabei speculativen jungen Grödner im Frühjahr mit einer Rückenkraxe in die weite Welt und haben es später so weit gebracht, dass gegen Ende des vorigen Jahrhunderts und bis Mitte dieses Jahrhunderts fast in allen grösseren Städten Italiens, Spaniens, Frankreichs bedeutende Handelshäuser etablirt waren, die es meist zu bedeutendem Wohlstand, ja auch zu grossem Reichthum brachten, was auch noch bis zum heutigen Tage im Erbschaftsweg viel Geld ins Thal bringt. Sogar nach America, Australien und Africa kamen Grödner Händler, um sich zu etabliren. Durch die veränderten Verkehrs- und Handelsverhältnisse und durch die allgemeine Wehrpflicht musste diese Auswanderung stocken, und die auswärtigen Grödner Handelshäuser sind im Aussterben begriffen; während zu Anfang dieses Jahrhunderts fast die Hälfte der damaligen Bevölkerung im Ausland etablirt war, leben der Zeit nur mehr sehr wenige Grödner im Ausland. Hingegen befleissen sich sehr viele junge Leute beiderlei Geschlechts und zwar meist mit gutem Erfolg des Hausirhandels mit Schnittwaaren in Tirol und Oberösterreich.

Dass die Grödner bei ihren Handelsreisen vorzüglich Italien, Frankreich und Spanien zu ihrem Ziel nahmen, erklärt sich aus ihrem Sprachidiom, welches mit den romanischen Sprachen stammverwandt ist.

Gegenwärtig gleicht jede Familienstube so ziemlich einer Fabrik; die Hälfte der Einwohner Grödens wenigstens ist mit Schnitzen und Anstreichen beschäftigt; letztere Arbeit verrichten in der Regel Mädchen, die für sich allein dastehen, und meist wie bei allen Fabriken schlecht bezahlt werden; übrigens wird der grösste Theil der Waaren weiss, also nicht angestrichen verpackt und versendet. Der Arbeitstisch, an dem die Schnitzler herumsitzen, heisst panuc; auf demselben hat jeder Arbeiter eine Anzahl verschiedener Schneideisen vor sich liegen. Die Fertigkeit, welche die Arbeiter bei dieser Beschäftigung entwickeln, ist staunenswerth. In der Regel macht ein Arbeiter nur eine Art Figuren; die Gegenstände, welche ausgeführt werden, sind Heiligenbilder, Uhrkästen, Altäre, Crucifixe u. A.

Am Ende der Woche werden die verfertigten Waaren zum »Verleger« gebracht, der den Arbeitern einen sehr bescheidenen Lohn auszahlt; die meisten Verleger wohnen in St. Ulrich; diese versenden dann die Waaren dutzend- oder schockweise in Kisten verpackt in alle Weltgegenden. Die Ausfuhr mag den jährlichen Werth von 500000 Gulden erreichen, den Löwenantheil hiebei, allerdings aber auch das Risico, haben aber die Verleger;*) freilich darf auch

*) Hievon bilden natürlich jene Verleger eine Ausnahme, die Künstler und Verleger zugleich sind, d. h. jene, welche nur ihre eigenen Producte versenden.

nicht verschwiegen bleiben, dass viele Schnitzler ihren wöchentlichen Verdienst theils schon am Samstag, theils am darauffolgenden Sonntag statt nach Hause ins Wirthshaus tragen; andererseits haben es viele brave und sparsame Schnitzler doch zu einem bedeutenden Wohlstand gebracht.

Das Holz, welches früher ausschliesslich bei der Holzschnitzerei in Anwendung kam, war die Zirbelkiefer *(Pinus cembra)*, da dieses bei seiner Weichheit und Zartheit am meisten unter allen übrigen Holzarten sich zum Bildschnitzen eignet. Es ist demnach sehr zu bedauern, dass in den früheren Jahren die Holzwirthschaft in einer so schonungslosen Weise betrieben wurde; die ausgedehnten Zirbelwälder wurden in wenig öconomischem Sinn ausgebeutet, so dass der ganze Erwerbszweig in Kürze in Frage gestellt worden wäre, wenn die Schnitzler nicht ihre Zuflucht zu anderen Baumarten genommen hätten, wie zu Fichten, Tannen und Föhren, namentlich für Spielwaaren.

Im Allgemeinen ist der Grödner mehr conservativ, schreitet daher mit der Weltbildung nicht gleichmässig fort; auch wird zum Schnitzen nur jene Zeit verwendet, in der man keine besondere Feld- und Hauswirthschaftsbeschäftigung hat, daher vorzüglich die langen Winterabende; »was der Vater schnitzt, schnitzt auch der Sohn und der Enkel, und es wird gewöhnlich nur auf Quantität, nicht aber auf Qualität der Arbeit gesehen;« es sind demnach die Grödner Arbeiten mehr mechanische Producte, freilich oft mit solcher Geschicklichkeit ausgeführt, dass sie sich Kunstproducten nähern.

An eigentlichen Künstlern ist Gröden nicht reich; als solche muss die oben erwähnte Familie Vinazer bezeichnet werden; die Art und Weise in der Ausführung von Statuen und Altären, die von ihnen noch vorhanden sind, reiht die Vinazer den wirklichen Künstlern an; die Statuen eines Joseph Vinazer, die man in den grössten Städten in Theatern, Gärten und Palästen noch findet, werden als gelungene Meisterwerke allgemein bewundert. Christian und Joseph Vinazer waren beide tüchtige Künstler; der erstere studirte in Wien die Graveurkunst und wurde durch anhaltenden Fleiss und in Folge seiner Tüchtigkeit kaiserlicher Medaillen-Graveur; als solcher starb er 1782; der zweite, ein Enkel des ersteren, und vielleicht noch begabter als jener, studirte in Wien Mathematik, wurde erster Münzgraveur in Schemnitz und starb als solcher 1804; das Belvedere in Wien und das Museum in Innsbruck besitzen kostbare Kunstwerke dieser beiden Grödner; Ulysses Wiederkunft zu Penelope, die er, von ihr nicht erkannt, umarmen will, trug Joseph Vinazer den ersten Preis der Academie ein; eine Medaille auf Pius VI. erwarb ihm den allgemeinen Beifall. Dominik Mahlknecht, geboren in St. Ulrich am 13. Nov. 1793, gestorben 1876 in Paris, war vielleicht der grösste Künstler, den Gröden hervorgebracht hat; durch grossen Fleiss, durch unverdrossene Strebsamkeit wurde er in einigen Jahren Professor der Bildhauerei in Paris und Mit-

glied der Academie der bildenden Künste daselbst; König Ludwig Philipp zeichnete ihn im Jahr 1831 wegen einer kunstvoll gearbeiteten Aphrodite mit einer goldenen Medaille aus. Von ihm stammen die Statuen der Evangelisten in der Kirche zu St. Ulrich und der hl. Philomena in St. Christina; auch das Landesmuseum in Innsbruck enthält schöne Werke von seiner Hand. Ein Neffe von ihm, Josef Anton Mahlknecht, geb. 1827 in St. Ulrich, gestorben in München, war ebenfalls ein angesehener Maler; von ihm rührt unter Anderem das Altarbild in der Friedhofskirche St. Anna in St. Ulrich her.

Ein Namensvetter war Kaufmann in St. Ulrich; als Sohn armer Krämerleute wurde er in seiner frühesten Jugend zur Arbeit angehalten; mit einer Rückenkraxe voll Schnitzwaaren wanderte er hinaus in die Welt, um sein Glück zu versuchen; bald kehrte er ohne Waaren, aber auch ohne Geld zurück; dies hielt ihn jedoch nicht ab wieder andere Schnitzwaaren zusammenzukaufen und zum zweitenmal sein Glück zu versuchen; diesesmal war ihm Fortuna günstiger, von nun an machte das Glückskind weite Reisen nach Böhmen, Baiern, Salzburg und Linz; er wurde ein reicher Mann, und das Grödenthal sollte für die erhaltenen Wohlthaten demselben zu besonderem Dank verpflichtet sein*).

Seit 1873 bestand in St. Ulrich eine vom Staat subventionirte Fachschule für Holzbildnerei und kunstgewerbliche Schnitzereien, dieselbe scheint aber nicht die gewünschten Früchte getragen zu haben, denn nach zehnjährigem Bestand wurde sie wieder aufgelassen. Ob und in wie weit diese Schule für die Heranbildung wirklicher Künstler beigetragen habe, bleibt dahingestellt. Thatsache ist, dass es in St. Ulrich mehrere Ateliers gibt, die wirkliche Kunstproducte erzeugen.

Der Umstand, dass die Grödner Holzschnitzerei weit und breit bekannt ist, der Umstand, dass seit mehreren Decennien nicht nur Spielwaaren, sondern auch Statuen für kirchliche und profane Zwecke in Masse erzeugt und nach allen Weltgegenden versendet werden, liefert den besten Beweis für die ausgezeichnete Qualität der Waaren. Erwähnt sei hier nebenbei, dass seit kurzer Zeit auch die Malerei in Josef Moroder in St. Ulrich einen der besten Vertreter gefunden hat; er ist einer der vorzüglichsten und getreuesten Schüler Defreggers.

Jeder Grödner ist sich bewusst, dass fast das ganze Thal der Holzschnitzerei seine Existenz verdankt, die Holzschnitzerei hat im Verlauf von mehr als 180 Jahren Millionen in das Grödnerthal gebracht; der Holzschnitzerei verdanken die meisten Verleger und viele andere Familien ihren Wohlstand; der Urheber der Holzschnitzerei in Gröden und daher der grösste Wohlthäter seines väterlichen Thals ist Johann de Metz gewesen, er hat — fast

*) Vgl. die Biographie dieses Mannes bei Vian, S. 21.

möchte man es nicht glauben — immer noch kein Denkmal bekommen und doch wäre ihm Gröden Bild und »goldenen« Rahmen schuldig.

Neben der Landwirthschaft bildet die Holzschnitzerei die Hauptbeschäftigung; dass daneben auch die allernöthigsten Gewerbe betrieben werden, wie Bäckerei, Müllerei, Schneiderei, Schusterei, ist selbstverständlich; diese Nebengewerbe verschwinden aber mit Rücksicht auf das Hauptgewerbe, worauf allein Gröden stolz sein kann. Seit einem Decennium ungefähr betreiben auch einige Enneberger die Holzschnitzerei, die ihre Producte 7 bis 8 Stunden weit nach St. Ulrich zum Verleger tragen müssen; indessen hat der Enneberger nicht denselben speculativen Sinn und Unternehmungsgeist wie der Grödner; des Ennebergers Hauptneigung ist auf die landwirthschaftliche Beschäftigung gerichtet; damit soll nicht gesagt sein, dass dem Enneberger die Fähigkeit zum kunstvollen Holzschnitzhandwerk abgeht; die trefflichen Bildhauer-Ateliers, die ausschliesslich von Ennebergern in St. Ulrich geleitet werden und deren Producte sich kühn an die Seite der Grödner Erzeugnisse stellen mögen, beweisen das Gegentheil. Was speciell kunstvolle Tischlerarbeiten betrifft, so werden diese fast ausschliesslich von in Gröden angesiedelten Ennebergern ausgeführt; auch in Bozen, Brixen und anderen Gegenden Tirols gibt es viele Enneberger, welche das Tischlerhandwerk betreiben; die meisten von diesen kehren aber nach längerer oder kürzerer Zeit mit den gemachten Ersparnissen in die Heimath zurück; dagegen gibt es nur äusserst wenige Grödner, welche in die Fremde ziehen, um dort ein Handwerk auszuüben, wenn man von jenen absieht, die den Hausirhandel mit Schnittwaaren betreiben.

Eigentliche Auswanderungen aber nach entfernten Weltgegenden, wie nach America, Australien kommen in den ladinischen Thälern nur äusserst selten vor, dagegen werden fast alle Knaben auf ein oder zwei Jahre auf den nächsten deutschen Boden geschickt, damit sie sich dort das ihnen ganz fremde Idiom aneignen; manche dieser jungen Auswanderer meist unfreiwilliger Art besuchen in ihrem neuen Bestimmungsort die Schule, andere werden zum Viehhüten oder zur Feldarbeit verwendet. Diese, wenn auch nur sporadischen Auswanderungen haben in manchen Gemeinden einen fühlbaren Mangel an Feldarbeitern zur Folge, um so mehr, als in vielen derselben ein Rückgang in der Bevölkerung eine zweifellose Thatsache ist: im Grossen und Ganzen jedoch befindet sich die Bevölkerung im Zustand des Gleichgewichts, was schon daraus hervorgeht, dass neue Bauernhöfe selten gegründet werden; dagegen kommen in Folge der landwirthschaftlichen Krisis sehr viele Verschiebungen vor, indem manche Besitzer Haus und Hof anderen abzutreten gezwungen sind, welch letztere vielleicht wieder in Kürze einem glücklicheren Käufer Platz machen müssen. Eine

Urbarmachung von einem grösseren Culturgebiet und eine dadurch ermöglichte Steigerung der Bevölkerung ist in Ladinien wohl nicht denkbar, da die Viehzucht bedeutende Areale verlangt, wodurch der Ackerbau in den Hintergrund gedrängt wird, auch sind Klima und Natur des Bodens für den Ackerbau in unseren Thälern weniger geeignet, als für die Viehzucht.

Unter allen ladinischen Thälern hat Gröden und hier wieder der Hauptort St. Ulrich das grösste Contingent Zuwanderer aufzuweisen; dieselben erreichen bei einer Einwohnerzahl von 1320 Seelen die Summe von 438; der Grund dieser Zuwanderung ist theils in der Industrie der Holzschnitzerei, theils in den gewerblichen Verhältnissen zu suchen.

Ob die ungetheilte Uebergabe des Guts an einen Erben, mag dieser ein Sohn oder eine Tochter sein, eine Reminiscenz an die bairische Regierung sei oder nicht, bleibt dahingestellt; begründet ist diese Sitte, wie unnatürlich dieselbe unter manchen Gesichtspunkten auch sein mag, in dem Umstand, dass »eine Wirthschaft, welche mehr auf Viehzucht als Ackerbau gerichtet ist, mit lohnendem Erfolg nur bei ausgedehntem Besitz von Wiesen- und Weideland betrieben werden kann«; die Bauernhöfe bleiben daher immer bei derselben Familie, wenn diese nicht von einem unbarmherzigen Gläubiger vertrieben wird. In den meisten Fällen geht die Hoferbschaft auf den erstgeborenen Sohn über, während die übrigen Familienmitglieder mit einem kleineren Baarbetrag abgefertigt werden; die Erbschaftstheilung zwischen Erstgeborenem und den übrigen Erben steht in der Regel im Verhältniss von 1:2, d. h. wenn Beispiels halber ein Hof den Werth von 3000 Gulden hat, muss der Hoferbe seinen Miterben im Ganzen 2000 Gulden in baarem Geld auszahlen.

Bauart und Bewirthung.

Der Betrieb der Viehzucht bringt es mit sich, dass der Wohnstätte der Thiere eine besondere Aufmerksamkeit geschenkt wird; daher ist Futterhaus sammt Stall von der menschlichen Wohnung getrennt, da zur Unterkunft der Thiere und zur Aufbewahrung des Futters ein bedeutender Raum erfordert wird. Was die menschlichen Wohnungen betrifft, so sind die meisten Häuser Grödens, besonders von St. Ulrich, im modernen Baustyl aufgeführt; Häuser mit rauchgeschwärztem Eingang, mit Fenstern von sechseckigen, oder kleinen runden, in Blei gefassten Scheiben, wie dieselben früher gang und gäbe waren, findet man selten mehr; die Fensterscheiben sind fast in allen Häusern viereckig, die Wände und Decken der einzelnen Wohnzimmer fast durchgehends getäfelt; längs der Wände sind meist längere, hölzerne Bänke angebracht, die unten hie und da mit einer Schublade versehen sind; in der Ecke des Zimmers ist ein Tisch angebracht, darüber ein mit Oliven-

blättern geschmücktes Crucifix; der Ofen ist gross, gemauert und weiss übertüncht; um denselben sind Bänke angebracht, auf welchen in den langen Winterabenden die Bewohner ausruhen; auf dem Ofen ist eine Art Brettergerüst errichtet, wovon gewöhnlich während des Tages und am Abend die spielenden Kinder Besitz ergreifen; auch zum Ablagern und Trocknen von Kleidern wird dieses Gerüst oder Ofenbrücke, gröd. »fóur«, enneb. »für« genannt, benützt; eine Uhr an der Wand, ein Paar hölzerne Sessel bilden die übrige schlichte Zimmereinrichtung. Unmittelbar neben dem Wohnzimmer liegt die Schlafkammer des Familienoberhaupts und seiner Frau, sowie der kleinen Kinder, während die erwachsenen Familienglieder und die Dienerschaft gewöhnlich in Kammern unter dem Dach untergebracht werden; Küche und Keller bilden die übrigen Bestandtheile des Hauses. In St. Ulrich sind die meisten Häuser mehrstöckig und es zeichnen sich namentlich die Bauten modernen Ursprungs durch besondere Reinlichkeit aus; die meisten Häuser sind aus Mauerwerk aufgeführt und weiss beworfen, wozu sich die fast durchgehends grün angestrichenen Jalousien sehr zierlich ausnehmen; manche Häuser sind auswendig mit gemalten Heiligenbildern oder in anderer Weise geschmückt; auch Nachahmungen von Säulen, Gesimsen im Rococogeschmack fehlen nicht; die meisten Häuser sind mit einem Balcon versehen, vor der Hausthüre ist meistens ein baldachinartiges Vordach; die Dächer, in der Regel mit Schindeln gedeckt, sind von mittelmässiger Neigung; Ziegeldächer kommen seltener vor, Strohdächer nirgends. Jedes Haus hat an der Seite einen Garten, in welchem ausser verschiedenen Blumen Salat und Kohl gezogen wird. Die Hauseinrichtungen sind verschieden je nach den Vermögensverhältnissen des Besitzers; in St. Ulrich gibt es manches Haus, das in Beziehung auf Ausstattung und Möblirung sich mit den ersten städtischen Häusern messen kann.

Auch in den übrigen Thälern Ladiniens sind Wohn- und Oeconomieräume nie unter einem Dach. Das Futterhaus nimmt in der Regel einen grösseren Raum ein als das Wohnhaus; ebenerdig sind die verschiedenen Stallungen; oberhalb der Ställe befindet sich in der Mitte die Tenne, in welche von aussen durch eine erhöhte Einfahrt gefahren werden kann; rechts und links von der Tenne sind Abtheilungen für die Aufbewahrung des Futtervorraths; auf der einen Seite befindet sich das Sumpfgras, auf der anderen das eigentliche bessere Wiesenheu. Die Futterhäuser sind aus Holz gebaut, doch ist der Unterbau nicht selten aus Mauerwerk.

Volkstracht.

Die männliche Bevölkerung von Gröden hat keine originelle Volkstracht; sie kleidet sich in derselben Weise wie die Bauern in der Umgebung von Bozen; der Loden, der in Enneberg und

Buchenstein in Verwendung kommt, ist in Gröden nicht üblich; im Ganzen nähert sich die Tracht der Grödner mehr oder weniger jener der Städter. Im vorigen Jahrhundert trugen die Männer, wie man aus Votivbildern ersieht, lange Röcke mit einer Reihe grosser Knöpfe, breites Halstuch, grüne Hosenträger mit Brustband, Kniehosen, weisse oder schwarze Strümpfe, Schnallenschuhe.

Auch die weibliche Bevölkerung, namentlich von St. Ulrich, trägt zum Theil mehr städtische Kleidung; doch gibt es noch viele Grödnerinnen, welche an hohen Festtagen und bei feierlichen Gelegenheiten die eigenthümliche Tracht des Thals tragen, welche jedoch im Lauf der Zeit mannigfache Aenderungsphasen, die theils öconomischen Rücksichten, theils der Mode Rechnung tragen, durchlaufen hat. Ueber dem meist grellfarbigen Unterrock ist das »müeder« (Mieder); daran ist rückwärts eine Art Wulst zur Unterstützung des Bundes, der »sciósa« oder des »quitl« befestigt; das Mieder ist aus feinem, buntgefärbtem Stoff; Gold- und Silberstickereien sind an demselben nicht angebracht; die sciósa, aus einer Art Loden bereitet, hat an der Rückseite unter dem Mieder zahlreiche vernähte Falten. Ueber dem Mieder ist das sogenannte »carsétl«, ein Leibchen mit oben breiten Aermeln; dasselbe ist bei der Braut, bei der Taufpathin und bei Gelegenheit eines Kinderbegräbnisses am oberen Rand mit einem drei Finger breiten blauseidenen Band versehen, und heisst dann »carsétl da la pinta«; bezüglich der erwähnten Kleidungsstücke stimmen auch die Ennebergerinnen mehr oder weniger mit den Grödnerinnen überein; letzteren eigen ist der »cullére«, eine Art Kragen um den Hals, aus weissem Tuch, sehr steif anliegend, ganz gerade aufrechtstehend, 3 bis 4 Finger breit, vorne mit feinen ungefähr drei Finger breiten Spitzen; in den anderen Thälern Ladiniens wird der cullére durch ein mehr oder weniger lebhaft gefärbtes Untertuch ersetzt; über dem unteren Theil des cullére kommt der »perstüec« zu stehen, eine Art Brustlatz, reichlich mit Gold und Silber gestickt; dieses Kleidungsstück wird noch von den Grödnerinnen und Buchensteinerinnen, in Enneberg aber nur mehr von alten Müttern getragen; es hat eine herzförmige Gestalt. Die hohe, zuckerhutförmige Haube, welche vor zwanzig Jahren in Gröden noch allgemein getragen wurde und zur Grödner Tracht gut passte, trägt heute nur mehr die Jungfrau im Brautstand, die Pathin bei der Taufe, sowie Mutter und Pathin bei Begräbniss eines Kindes; sonst ersetzen buntgefärbte, meist seidene Kopftücher die frühere »cazina«.

Eine Schürze aus Atlas, die manchmal den Werth von 30 Gulden repräsentirt, wird durch breite Bänder über der sciósa befestiget; in Gröden heisst dieselbe »gurmél«, in Enneberg »gormél«. Die Kleidung der Grödnerinnen reicht etwas tiefer herab als die der Ennebergerinnen; als Beigaben können erwähnt werden: Ohrringe, Fingerringe, Uhren mit goldenen Ketten um den Hals oder vorne an der Brust, beim Kirchgang Rosenkranz und ein hübsches Gebetbuch.

Die eigentliche Grödner Tracht der weiblichen Bevölkerung, wie dieselbe noch in früherer Zeit üblich war, namentlich an hohen Festtagen und bei Hochzeiten, ist so zu sagen ganz verschwunden; nur bei einigen ausserordentlichen Fällen kann man dieselbe in unter dem Einfluss der Mode stark abgeändertem Zustand noch sehen; besonders bemerkenswerth hiebei war der sogenannte »cnöidl«, der weibliche Nationalhut in grüner Farbe mit breiten Krämpen und kleiner kegelförmiger Kuppe und reichem Bänderschmuck. Erwähnenswerth ist heute noch die Tracht der Kranzeljungfern an hohen Festtagen, bei der Eleganz und Würde gepaart erscheinen: auf dem Kopf befindet sich die sogenannte »gherlanda spizza«, ein reichvergoldeter kegelförmiger Kranz, der aufrecht zu stehen kommt; in Enneberg wurde diese Art Schmuck in einen reifförmigen aus Blumen gewundenen Kranz abgeändert, der rückwärts am Kopf befestigt wird; zum Kranz kommt eine reiche Brustzierde, ein goldgestickter »perstúec«, um die Mitte des Leibes ein prachtvoller silberner Gurt; ausserdem weisse Hemdärmel, aber kein carsétl, weisse Schürze.

Es ist selbstverständlich, dass beim Traueranzug die Schmuckgegenstände entfallen; die Kleidung, Kopftuch sind schwarz, auch die blaue Masche auf der Spitze der »cazina« wird gegen eine schwarze vertauscht, alle lebhaften Farben streng vermieden.

Am besten erhalten ist die weibliche Volkstracht in Ampezzo; in den übrigen ladinischen Thälern ist eine Vereinfachung des Putzes, eine Vermeidung von allen kostbaren Kleidern unverkennbar; in Enneberg und Buchenstein kleidet man sich fast durchgehends mit selbstverfertigten Stoffen, Sammt und Seide findet da sehr geringen Absatz, grösseren in Gröden und Ampezzo. Die Kleidung ist in der Regel im Sommer und Winter dieselbe; die gewöhnlichen Anzüge an Werktagen ahmen zwar die Festanzüge nach, zeichnen sich aber durch grössere Bequemlichkeit aus; dazu gehören die Strohhüte, welche hie und da die schweren Kopftücher ersetzen. Am meisten zu bedauern ist bei der weiblichen Bevölkerung die übermässige Schnürung der Brusttheile, die auf diese Weise nicht zur natürlichen Entwicklung gelangen können; die traurige Folge davon ist, dass die meisten Mütter nicht im Stand sind, ihre Kinder zu stillen, daher die gewöhnliche Anwendung des bekannten Mehlbreis und die bekannten üblen Folgen.

Der Festanzug einer Grödnerin kommt ungefähr auf 120 Gulden, ebenso der einer Ampezzanerin; in Enneberg, Livinallongo und Fassa etwa 50 Gulden.

Strasse.

Seit 1856 verbindet eine schöne Poststrasse das Grödnerthal mit dem Eisackthal; dieselbe ist zwar ziemlich steil, aber doch gut

fahrbar; der frühere steile Weg führte von Klausen über Lajen nach St. Peter, oder in der Richtung von Bozen weg über Castelrut und St. Michael; die Erbauung der neuen Strasse längs des schäumenden Grödnerbachs verdankt Gröden vorzüglich dem unermüdeten Eifer des verstorbenen J. B. Burger; über die feierliche Eröffnung der neuen Strasse am 26. October 1856 gibt Vian in seinem bereits öfter erwähnten Werk eine ebenso gediegene als glänzende Beschreibung. — Die Strasse hatte gelegentlich der Ueberschwemmungen der letzten Jahre viel zu leiden, allein der Grödner Unternehmungsgeist sowie die vielseitigen ergiebigen Subventionen liessen bald den angerichteten Schaden vergessen und die Strasse wurde bequem und schöner wieder hergestellt. Namentlich verdient gemacht hat sich um die Restaurirung der im Jahr 1882 zerstörten Strasse, sowie durch die Veranstaltung und Leitung der Rettungsarbeiten während der Katastrophe Johann Moroder, ein sehr geschickter Bildhauer, geboren zu Scurchiá in St. Ulrich 1844 und gestorben dortselbst 1885.

Seit 1857 besteht eine tägliche Fahrpost nach und von Waidbruck. Von St. Ulrich nach St. Christina und Wolkenstein verkehrt täglich eine Botenpost; übrigens ist die Strasse bis zum letzten Haus von Gröden, Plan in Wolkenstein, fahrbar.

Besondere Verdienste um die Markirungen der Wege hat sich die seit einigen Jahren constituirte Section Gröden des Deutschen und Oesterreichischen Alpenvereins erworben; auch die von dieser an Kreuzwegen aufgestellten Wegtafeln tragen wesentlich zur Orientirung des Touristen bei.

Die gegenwärtige Strasse wird bis zu den letzten Häusern von St. Ulrich von dem Strassenbaufond erhalten; es ist zu erwarten, dass in nächster Zukunft auch St. Christina und Wolkenstein in diesen Fond sich einreihen werden lassen. Eine weitere Verbindungsstrasse von Wolkenstein über das Ferrara-Joch (Colfuschger Jöchl) nach Corvara, wo die neue Enneberger Strasse ihren Abschluss erreichen soll, wäre nicht nur für den Handel und Verkehr sehr wünschenswerth, sondern auch strategisch von grösster Bedeutung.

Interner Wohlstand.

»Allgemeiner Reichthum wird in Gröden vergebens gesucht«, sagt Vian mit vollem Recht; dabei darf man nicht vergessen, dass die Bedürfnisse der Bevölkerung im Allgemeinen gering sind; auf den Gütern liegen grosse Schulden; dazu kommen noch die hohen Steuern; trotzdem verlieren die Leute den Muth nicht und legen in der Regel einen fröhlichen Sinn an den Tag. Abgesehen von den wenigen reichen Verlegern und Privatpersonen in St. Ulrich kann von einem eigentlichen Wohlstand in Gröden keine Rede sein; Fallimente aber kommen in Gröden weniger häufig vor als in

Enneberg, weil der Grödner eine Missernte durch die Holzschnitzerei ersetzen kann, was beim Enneberger nicht der Fall ist, der nur auf die Viehzucht angewiesen ist; im Allgemeinen ist der Wohlstand Grödens weder im Steigen noch im Sinken begriffen, sondern befindet sich in einem Zustand constanten Gleichgewichts; allerdings ist das Vieh in den letzten Jahren im Werth bedeutend gefallen, was vorzüglich auf die Vermögensverhältnisse Ennebergs nachtheilige Wirkung ausübt, dazu kommen noch die hohen, manchmal geradezu übermässigen Löhne, die den Dienstboten ausbezahlt werden müssen. Der Grund dieses Uebelstands liegt in der verhältnissmässig geringen Bevölkerungszahl und in den nicht seltenen Auswanderungen der besten, jungen Arbeitskräfte.

Dass die Ladiner die Ersparnisse ihrer Arbeit leichtsinnig vergeuden, kann ihnen nicht nachgesagt werden, wenn auch nicht in Abrede gestellt werden soll, dass der Besuch der Wirthshäuser etwas eingeschränkter sein könnte; in letzterer Beziehung ist hervorzuheben, dass der Enneberger viel weniger als der Grödner dem Genuss geistiger Getränke huldigt; es ist dies eben wiederum eine Folge der localen Verhältnisse, indem der Grödner bei der dort herrschenden Industrie öfter Gelegenheit hat, Baargeld, wenn auch geringe Beträge, einzunehmen.

Character und physische Constitution.

Der Grödner ist im eminenten Sinn des Wortes Handelsmann und als solcher besitzt er auch alle jene Eigenschaften, welche das Wesen eines Kaufmanns ausmachen; obwohl er daher die Erziehung nur in den schlecht bestellten einheimischen Schulen geniesst, zeichnet er sich doch durch geschliffene Umgangsformen und eine besondere Gewandtheit aus; gegen Fremde legt er, allerdings meist aus persönlichem Interesse, besondere Zuvorkommenheit an den Tag. Während Geschliffenheit und Gewandtheit im Verkehr dem Enneberger abgehen, theilt er mit dem Grödner manche andere Eigenschaften, die den Menschen in günstigerem Licht erscheinen lassen, so namentlich einen höheren Grad von Intelligenz und Talent.

Arbeitsamkeit und Sparsamkeit sind Characteristica, die mehr oder weniger allen Ladinern zukommen.*) »Religiös, wie jeder Tiroler, ist der Ladiner grundehrlich, genügsam und für die geringste Wohlthat überaus dankbar. In allen von ihm bewohnten Thälern kann man Haus- und Zimmerthüren getrost offen lassen, ohne die Besorgniss, dass das Geringste abhanden kommt. Das gleiche Vertrauen bringt der Ladiner dem Fremden entgegen.« Ein hoher Grad von Gutmüthigkeit zeichnet die Ladiner von Enneberg, Gröden und

*) Vgl. Deutsche Zeitung, 18. November 1887.

Buchenstein aus, italienisches Wesen kennen diese nicht, und dies mag auch der Grund sein, warum Enneberger, Grödner und Buchensteiner wenig Zuneigung zum Italiener haben, obwohl die Sprachenverwandtschaft ein inniges Zusammengehen mit den Südländern bei ihnen voraussetzen liesse. Das Benehmen des Ladiners ist im Unterschied von manchen anderen Bergbewohnern höflich und taktvoll; dagegen muss man dem Grödner einen ziemlich hohen Grad von Eitelkeit und Stolz nachsagen; auf den benachbarten, mehr einfachen »Badiót« blickt der Grödner, namentlich der St. Ulricher, mit spöttischem Blick und lächelnder, selbstzufriedener Ironie herab; es ist für die Characterisirung der Grödner in St. Ulrich und in Wolkenstein bezeichnend, dass der Enneberger sich viel wohler und heimischer im Gespräch mit letzteren als mit ersteren fühlt; auch verdient es hervorgehoben zu werden, dass Heirathen zwischen Grödnern und Ennebergerinnen oder umgekehrt nur in den seltensten Fällen vorkommen, eher noch ersteres; der Badiót ist sich der etwas stiefmütterlichen Behandlung von Seite des Grödners wohl bewusst, ist aber dagegen gleichgültig und unterlässt es nicht gelegentlich eine feine ironische Bemerkung fallen zu lassen; trotzdem kommen Grödner und Enneberger sehr gut untereinander aus. Der Ladiner ist durch seine Redlichkeit bekannt und seine vorurtheilsfreie Denkungsart gereicht ihm zur Ehre; er hat eine unvertilgbare grosse Vorliebe für seinen Geburtsort und seine Landsleute; derselbe spricht, auch wenn er zwanzig oder mehr Jahre seine Geburtsstätte nicht gesehen hat, sobald er wieder einmal mit Landsleuten zusammentrifft, nur ladinisch; ich glaube der Heimathsliebe der Grödner nicht zu nahe zu treten durch die Behauptung, dass der Enneberger in dieser Beziehung noch viel gewissenhafter und patriotischer ist als der Grödner.

Ein weiterer Characterzug der Ladiner ist die Reinheit der Sitten; mögen sie noch so weit in der Welt herumverschlagen werden, mögen die Gelegenheiten und Gefahren, in die sie kommen, noch so vielseitig sein, die Ladiner kehren fast ausnahmslos mit unverdorbenen Sitten in die Heimath zurück; der Grund hievon liegt in ihrer Redlichkeit und der religiösen Erziehung, die sie in ihrer Jugend von den Eltern bekommen haben. »Nur das Zirbelbaumholz und anderes im Wald«, meint Vian, »ist für den Grödner eine lockende Speise, und er betrachtet die Entwendung desselben als keine Sünde. Hierin hat der Grödner ein zu laxes Gewissen und eine irrige moralische Meinung.«

Bezüglich der körperlichen Constitution hat der Grödner keine besonderen physischen Vorzüge: schöne junge Bursche, die übrigens im inneren Theil von Gröden, wo sich der romanische Typus reiner erhalten hat, zahlreicher vorkommen, bilden nicht die Regel sondern die Ausnahme; dagegen sieht man im inneren Theil Grödens viele recht hübsche Frauen von geschmeidiger Gestalt, feingeschnittenen romanischen Gesichtszügen, blühendem Aussehen

und schlankem Wuchs; in Enneberg dagegen sind die hübschen Gesichter bei der männlichen Bevölkerung häufiger als bei der weiblichen.

Die Grödnerinnen erfreuen sich trotz des gesunden Klimas in Folge ihrer mehr sitzenden Lebensweise und wegen Beschäftigung mit bleihaltigen Farben nicht immer der besten Gesundheit. Die Krankheiten, welche in den ladinischen Thälern die meisten Opfer fordern, sind Lungenentzündung und Wassersucht; auch Nervenfieber und Blattern treten manchmal epidemisch auf.

Sitten und Gebräuche.

In den Sitten und Gebräuchen eines Volkes spiegelt sich dessen ganzes Leben; da jedoch die ladinische Bevölkerung in Folge der natürlichen Beschaffenheit des Bodens und Klimas auf eine mühevolle Erwerbung des Lebensunterhalts angewiesen ist, kann auch die ganze Lebensweise nicht anders sein als sehr nüchterner Natur; früher mag es in dieser Hinsicht besser gewesen sein; noch gegenwärtig hat man häufig genug Gelegenheit zu bemerken, dass die poetischen Momente der Lebensweise der Bevölkerung immer mehr abnehmen und in den Hintergrund zurückgedrängt werden; manche Sitten, die vor zwanzig Jahren das Alltagsleben verschönerten, sind jetzt ausser Gewohnheit und die trockene Prosa gelangt unter Beeinträchtigung der Poesie immer mehr zur Herrschaft.

Die Taufe eines Kindes wird mit einem kleinen Mahl gefeiert, welches dem Pathen oder der Pathin zum Besten gegeben wird; Pathenstelle übernimmt in der Regel ein Verwandter; das Geschenk, welches dem Kind bei dieser Gelegenheit gemacht wird, ist ein Baarbetrag, welcher nach den Vermögensverhältnissen des Pathen grösser oder kleiner ist; ausserdem wird das Kind, bis dasselbe zum Jüngling herangewachsen ist, jährlich bei bestimmten Gelegenheiten mit verschiedenen kleinen Gaben bedacht, so namentlich um Allerheiligen, am Neujahr und am Osterfest.

Der wichtigste Act des menschlichen Lebens, die Ehe, war früher mit manchen Ceremonien verbunden; jetzt verläuft Alles in einfachster Weise. Der Trauact vollzieht sich in der Regel in der Kirche während der Messe; die Zeugen werden den nächsten Verwandten oder den Nachbarn entnommen; ob der Raub der jungen Frau unmittelbar nach dem Kirchengang und während des Mahls auf den Raub der Sabinerinnen zurückzuführen ist, muss dahingestellt bleiben; während des Mahls, bei welchem Rindfleisch, Braten, Torten die Hauptgerichte bilden, wird, sobald die Hälfte desselben ihren Abschluss gefunden hat, zum Tanz übergegangen. Vor dem Kirchgang wird die Braut von dem ersten Nachbarn zum feierlichen Act abgeholt; hiebei kommt es zwischen diesem und seinem Gefolge einerseits und der Pathin der Braut, die der letzteren an diesem Tag immer zur Seite stehen muss und grödnerisch

»lóma de la nevicia,«ennebergisch »chiamarita« genannt wird, andererseits zu verschiedenartigen, scherzweise geführten Disputationen, indem die Auslieferung der jungen Braut scheinbar verweigert wird. Es versteht sich von selbst, dass bei dieser Gelegenheit ein kleines Mahl gehalten wird; die scherzhaften Zänkereien zwischen Brautführer und »chiamarita« rufen unter den Zuschauern die grösste Heiterkeit hervor, bis, wenn einige Augenblicke nachher die Braut erscheint und weinend vom elterlichen Haus Abschied nimmt, in der Regel die meisten der Anwesenden wieder in den Jammer der Braut miteinstimmen. Die Kleidung des Bräutigams weicht von der des gewöhnlichen Festanzugs nicht ab, die Braut dagegen erscheint in ihrem schönsten Schmuck und entfaltet an diesem, für sie so wichtigen Tag alle Herrlichkeit.

Gegenwärtig werden Hochzeitsmahle nur sehr selten mehr abgehalten, gewöhnlich findet nach dem Trauact ein kleines Frühstück statt, zu welchem die Brautführer und die nächsten Verwandten eingeladen werden, und es wird eine Hochzeitsreise von einigen Tagen angetreten; das Ziel derselben ist meistens ein Wallfahrtsort, bei den Grödnern häufig auch Innsbruck, nicht selten, namentlich bei der wohlhabenderen Classe, München. Kostspieliger sind jedenfalls die Mahlzeiten, und in dieser Hinsicht kann man die Reisen nur mit Freude begrüssen; dass aber andererseits die alten Sitten und Gebräuche immer mehr in den Hintergrund zurücktreten, ist zu bedauern.

Auch die Faschingszeit verläuft in der Regel ganz harmlos und ruhig; in Gröden spielt in dieser Zeit der Tanz noch eine gewisse Rolle, in Enneberg ist dieser in Abnahme begriffen, wiewohl die Tänze durchgehend sittlich sind; der beliebteste und zugleich der schönste Tanz in Enneberg ist der sogenannte »bairische« Tanz, bei welchem die zwei Tänzer in selbständiger Bewegung verschiedene Figuren beschreiben; weniger Anklang finden dort die modernen Rundtänze, die in Gröden fast ausschliesslich Mode sind.

Die früheren Maskenzüge mit verschiedenen Allegorien und der Commedia dell' arte ähnlichen Aufführungen sind gänzlich verschwunden. Zu bemerken sind die um die Faschingszeit von St. Ulrich bis Wolkenstein von den vermögenderen Grödnern unternommenen gemeinsamen Schlittenfahrten, bei welchen kein am Weg liegendes Gasthaus unbesucht bleibt.

Am Neujahrstag gehen Kinder von Haus zu Haus und geben den Leuten ihre Beglückwünschungen zum Besten, die hiebei übliche Formel lautet:

Bon di, bon an
Bi lieghri e san'
Cun grazia e fortuna
Dut l tömp del' an
Cun grazia e sanitá
E cun mancu pichá
La bella e bona man a mi!

Unter der erwachsenen Bevölkerung kommen derartige Glückwünsche nicht vor, auch bei anderen Gelegenheiten, wie am Namens- und Geburtstag, unterbleibt jeder Wunsch.

Die Bekränzung der Gräber am Allerseelentag ist in Gröden üblich, in Enneberg weniger, hier begnügt man sich mit der Besprengung derselben mit Weihwasser und mit den kirchlichen Functionen.

Am Ostersonntag werden in der Kirche Eier und Speisen geweiht; die Ostereier spielen für die heirathslustige und liebende Jugend eine besondere Rolle, indem die jungen Bursche um diese Zeit von den Mädchen mit gefärbten Eiern bedacht werden; die Zahl der Eier ist dem Wohlwollen der Geberin anheimgestellt, dieselbe variirt zwischen 2 und 6.

Der Christbaum um Weihnachten ist bei uns nicht bekannt; daher findet auch keine Bescherung der Kinder statt; eine Ausnahme hievon machen wenige Häuser in St. Ulrich, die sich eines bedeutenden Wohlstands erfreuen.

Der sogenannte Klaustag am 6. December hat in Ladinien wenig Bedeutung; es machen sich wohl hie und da junge Leute das Vergnügen, in abenteuerlichem Aufputz von Haus zu Haus zu ziehen und den Kindern Schrecken und Entsetzen einzujagen, um sie dann mit Nüssen und anderen kleinen Gaben zu beschenken; allein auch diese Sitte nimmt immer mehr ab und bald wird man von dem guten »Klaus« nichts mehr wissen.

Am Fest Maria Himmelfahrt werden in den Kirchen Blumen geweiht, welche theils aufbewahrt, theils den Kühen gegeben werden.

Das Kirchweihfest, welches früher von besonderer Bedeutung war, fängt ebenfalls an, seinen Reiz zu verlieren; hie und da lässt sich wohl noch eine Art Musik hören, allein der früher übliche Schützenaufzug, das Schiessen mit Mörsern, kommt nur selten mehr vor; sogar der Wirthshausbesuch, der früher an diesem Tag ein allgemeiner war, ist jetzt mehr eingeschränkt.

Die ladinische Bevölkerung ist ziemlich abergläubisch und daher spielen bei derselben die Todesvorzeichen eine bedeutende Rolle; auch das »Geistern« oder »Spucken« fehlt bei Gelegenheit eines Todesfalls selten. Die Todtenwache versieht in der Regel ein hiezu bestimmter Mann oder ein Nachbar; an den Abenden, an denen die Leiche aufgebahrt ist, versammeln sich die Verwandten und Nachbarn und beten im Todtenhaus gemeinschaftlich den Rosenkranz; danach werden die Andächtigen mit einem Gläschen Schnaps tractirt. Die Kinderleichen werden mit allen erdenklichen Ornamenten geschmückt und für den Besuch des Publikums offen auf dem Todtenbett aufgebahrt; Erwachsene erhalten ihre achtundvierzigstündige Lagerstätte auf einer Bank unter einem Leintuch; die Kinderleichen werden vom Pathen zu Grab getragen und die Pathin

spendet einen Kranz, der am Grabkreuz befestigt wird. Die männliche Bevölkerung ändert bei Traueranlässen in keiner Weise die Tracht, dagegen ziehen die Frauen schwarze Kleider an. Der Ladiner weiss nicht, was eine Leichenrede ist, weil solche bei uns nie gehalten werden.

Nach dem Todtengottesdienst findet, wenn der Todte einer wohlhabenderen Familie angehörte, ein Leichenschmaus statt, entweder im Gasthaus oder im Todtenhaus; hiezu werden Verwandte und Nachbarn eingeladen, meistens auch die Kirchensänger.

Was den Verkehr zwischen jungen Leuten verschiedenen Geschlechts betrifft, so ist vor Allem das sogenannte »gi a de noet«, d. h. der Besuch des Geliebten am Kammerfenster, zu erwähnen; es scheint aber auch diese Sitte nicht mehr so stark an der Tagesordnung zu sein wie früher; der Geliebte bringt gewöhnlich, um die Conversation etwas zu animiren, Backwerk oder Zuckerwerk mit, nicht selten auch Wein und Schnaps, denn die Ladinerinnen sind — venia sit dicenti — in der Regel dem Genuss des Spiritusgetränks nicht abhold.

Von den verschiedenen Spielen wird vorzüglich das Kegel- und Kartenspiel betrieben; für die Herstellung einer schönen Kegelbahn werden nicht selten bedeutende Summen verwendet; die mannigfachen Kartenspiele sind meistens von den benachbarten Deutschen importirt, daher die beim Spiel zur Anwendung kommenden Ausdrücke meist deutsch sind; mit italienischen Karten wird nur selten gespielt; in beiden Fällen, zumal beim Karten- und beim Kegelspiel, wird gewöhnlich Getränke, seltener Geld, ausgespielt, daher bedeutendere Verluste selten sind; am verderblichsten sind die Wetten beim Kegelspiel, die in manchen Gemeinden bisweilen einen geradezu gefährlichen Character annehmen.

Die Ladiner bekunden eine besondere Vorliebe für den Gesang, und unter allen übrigen findet man in Enneberg weitaus die besten Kräfte; sobald einige junge Bursche im Gasthaus beisammen sind, beginnt das Concert, dessen Accorde namentlich in später Abendstunde freilich nicht immer die reinsten sind; die Lieder, welche gesungen werden, haben meistens deutschen Text; italienische Lieder sind in Ladinien nicht beliebt und finden wenig Anklang; guter Geschmack wird nicht selten vermisst und im Allgemeinen wird auf den Gesang und die Musik nicht jene Sorgfalt verwendet, welche sie verdienten; der einfache Volksgesang ohne jede musikalische Begleitung, wie er in einzelnen Gemeinden besteht, verdient meistens grössere Anerkennung als die Musik, die in Folge Mangels an rationeller Leitung bei der gegenwärtigen Methode mehr rückwärts als vorwärts geht; dort, wo Volksgesang vorherrscht, äussert sich italienischer Geschmack, wobei in der Regel die demselben eigenartigen Zierrathen vermieden werden. Es ist aber jedenfalls zu bedauern, dass sich Niemand findet, der sich mit Eifer und verständiger

Methode der Chormusik, des geregelten und geschulten Gesangs annähme, denn bei der musikalischen Begabung, die den Ladinern eigen ist, liesse sich in dieser Hinsicht gewiss sehr viel erzielen; wenn in sporadischen Fällen ein Kunstfreund einmal die Musik zu Ehren bringen und derselben die gebührende Pflege angedeihen lassen will, so fehlt es nicht an Leuten, die aus Stolz, Eifersucht und Mangel an besserem Geschmack jeder Wendung zum Bessern mit allen Kräften entgegenarbeiten.

Jagd und Fischfang.

Zu den Gebräuchen und Gewohnheiten der Ladiner und somit auch der Grödner kann man in einem gewissen Sinn auch die Jagd zählen; es ist gut, dass der im Allgemeinen arme Ladiner auf seine tägliche Arbeit angewiesen ist, sonst würde das Wild in kürzester Zeit ganz ausgerottet sein, da die Liebe zur Jagd in den ladinischen Thälern eine sehr grosse ist.

Die vorzüglichsten Wildarten in unserem Dolomitgebiet sind Gemsen, Rehe, weisse und graue Hasen, Auerhähne, Birk- oder Spielhähne, Schnee- und Steinhühner und andere Vögel; am beliebtesten ist die Gemsen- und die Hasenjagd; die Gemsen sind am zahlreichsten in der Fanes-Alpe in Enneberg. Hirsche sind in unserem Gebiet nur einzeln zu sehen; der Bär ist zur allgemeinen Freude der Bewohner aus unserem Dolomitreich verschwunden; in Fanes sind auch ziemlich viele Murmelthiere; Füchse, Marder, Dachse und Wiesel kommen hier auch vor, doch nicht in besonders grosser Anzahl. Von den Raubvögeln sind Steinadler, Falken und der Uhu zu erwähnen; die ersteren zeigen sich nicht mehr so häufig wie in den früheren Jahren. Zu erwähnen sind noch die schwarzen Erdmolche, die bei feuchter Witterung zum Vorschein kommen; die Kreuzotter zeigt sich auf sonnigen Wiesenplätzen, namentlich in der Nähe von altem Mauerwerk; auch auf den höher gelegenen Alpenwiesen kommen sie nicht selten vor; die Puz-Alpe ist der höchste Punkt, auf dem ich ihr begegnete. Die Singvögel sind in Ladinien ziemlich spärlich vertreten.

Es wäre zu wünschen, dass die gesetzlichen Jagdbestimmungen mit etwas grösserer Strenge durchgeführt würden, da in manchen Thälern gegen das edle Wild, namentlich gegen die Gemsen, die Hauptzierde unserer Dolomiten, mit grosser Rücksichtslosigkeit vorgegangen wird; die Anzahl der Wildschützen mag in unserem Gebiet in den letzten Jahren bedeutend abgenommen haben, allein gänzlich eingestellt haben diese das Waidwerk nicht; in einem Gröden benachbarten Thal soll sogar die Gemsjagd in gemeinster und entehrendster Weise längere Zeit hindurch durch Vergiftung ausgeübt worden sein; auch wird beim Abschiessen nicht immer zwischen Gemsziegen und Böcken unterschieden, die Eile, ein gewisser Grad von Aufregung mag die Ursache hievon sein.

Die Gemsjäger Ladiniens wissen in der Regel mit ihrem Stutzen prächtig umzugehen und verfehlen nur in den seltensten Fällen ihr Ziel; es muss aber auch angemerkt werden, dass sich dieselben auf ihre Fertigkeit nicht wenig einbilden.

Die Jagden Ladiniens (mit dem Wort Ladinien bezeichne ich alle fünf Thäler des ladinischen Gebiets) sind Eigenthum der einzelnen Gemeinden, werden aber von den Bezirkshauptmannschaften versteigert; der Ersteher der Jagd, eine einzige Person, hat das Recht eine in der Regel beschränkte Anzahl von Jagdtheilnehmern namhaft zu machen, die von der Behörde, wenn keine besonderen Gründe dagegen sprechen, als solche anerkannt und mit einer Legitimationskarte versehen werden; jeder Kartenbesitzer ist zur Einladung von Gästen berechtigt, die in seiner Begleitung das Waidwerk ausüben können; jeder zur Ausübung der Jagd Berechtigte behält die Beute, die er macht; nur in der Fanes-Alpe, wo die Jagd von einem Ausländer in Pacht genommen ist, bestehen andere Bestimmungen. Der Pachtvertrag wird gewöhnlich auf sechs Jahre abgeschlossen.

Die Fischerei in den ladinischen Gewässern hat fast gar keine Bedeutung; in Gröden scheinen die Forellen in Folge der letzten Ueberschwemmungen ganz vernichtet worden zu sein; auch in Enneberg ist der Forellenstand ein unbedeutender; die Fischerei wird wohl verpachtet, allein die Sache wird nicht so genau genommen, es fischt eben wer will und was das Schlimmste ist, es wird auf die Laichzeit nicht immer die nothwendige Rücksicht genommen.

Sage und Mythus.

Dass, wie Vian sich äussert, die ersten Bewohner Grödens Christen waren, dürfte doch nicht mit apodiktischer Gewissheit behauptet werden, und es bleibt dahin gestellt, ob nicht manche der heutigen Gebräuche Grödens auf heidnischen Ursprung zurückzuführen sind.

Wir wissen weder wer die ersten Colonisten unseres Gebirgslandes waren, noch auch in welchem Theil sich dieselben zuerst niederliessen; auch über die Zeit der ersten Ansiedlungen haben wir keinen bestimmten Anhaltspunkt; es muss demnach auch die Art und Weise des ursprünglichen religiösen Cultus unserer Vorfahren im Unklaren bleiben; der Aberglaube und gewisse Gebräuche, die sich bis zum heutigen Tag erhalten haben, gestatten uns allein einen ungefähren Rückschluss auf den ursprünglichen Cultus der ersten Ladiner; allein auch diese Ueberreste wurden theils durch die localen Verhältnisse der Natur, welche die Bewohner umgibt, theils durch die Eigenthümlichkeit des gesprochenen Idioms, wodurch ein Verkehr und Ideenaustausch mit den benachbarten Völkern

wenn nicht ganz verhindert, so doch wesentlich erschwert wurde, fast ganz ausgerottet.

Die Bezeichnung der Wochentage nach den heidnischen Gottheiten Luna, Mars, Mercurius, Jupiter, Venus ist nebensächlich; ebenso der oft gehörte Ausruf: per Diana-Baco; ob die genannten Gottheiten in Ladinien jemals einen Cultus genossen haben, kann weder behauptet noch in Abrede gestellt werden; in derselben Weise verhält es sich mit dem mächtigen germanischen Gott Wuotan, der in Ober- und Niederösterreich noch unter dem Namen Wauwan, in Ladinien unter der Bezeichnung Báo fortlebt; der Báo der Ladiner ist, entsprechend der etymologischen Bedeutung, die dem Wort Wuotan inneliegt, eine Art Wuthgottheit, die in der Gestalt eines schwarz gekleideten Giganten die unfolgsamen bösen Kinder erfasst und mit ihnen die Luftregionen durchfliegend in das Reich der Schatten wandert; wenn in den älteren Zeiten die ladinischen alten Mütter bei stark blasendem Wind einen Löffel Mehl dem Sturm preisgaben, so deutet diese Gewohnheit unzweifelhaft auf ein Opfer, welches man ehemals dem Gott Wuotan behufs Besänftigung seiner Wuth dargebracht haben wird.*)

Wichtiger ist die Sage vom Orco, die mehr oder weniger allen romanischen Völkern eigen ist; während jedoch der Orco in den ältesten Zeiten der Ordnung der höheren Götter angehörte, nimmt er jetzt den Rang eines Rübezahl ein, der die vielseitigsten Formen annehmen kann; bald nähert er sich dem Wanderer in der Gestalt eines schmeichelnden Pferdes und lädt denselben zum Aufsitzen ein; wehe aber dem Unglücklichen, der dieser Einladung Folge leistet; denn kaum fühlt das Pferd sein Opfer auf dem Rücken, so wird es urplötzlich riesengross und galoppirt mit der Schnelligkeit des Windes über Stock und Stein, bis es am frühen Morgen den arg zugerichteten Reiter gewöhnlich an der Stelle, wo der gefährliche Ritt begonnen hat, abwirft; bald wiederum nimmt der Orco die Form einer Kugel an, die dem müden Wanderer so lange nachrollt, bis er von Schrecken und Mattigkeit überwältigt bewusstlos zusammenstürzt; ein drittesmal wiederum begegnet uns der Orco in der Gestalt eines unerschrockenen Jägers und gibt als solcher einen eigenthümlichen, weithin vernehmbaren Laut von sich; wehe aber dem, der es wagt, diesen Laut nachzuäffen, denn der Orco nähert sich dem Unvorsichtigen mit Riesenschnelligkeit, um ihn für seine Keckheit zu züchtigen. Manchmal übt der Orco seine Rache in der Form eines Windhauches aus und schleudert als solcher irgend einen seiner Spötter, mit dem er noch eine frühere Rechnung auszutragen hat, gegen eine Mauer oder einen Zaun. Gegen die Frauen zeigt er seinen neckischen Sinn dadurch, dass er bald ein Huhn im Stall verschwinden lässt, oder bald wiederum mit der

*) Vgl. Landsteiner, Reste des Heidenthums. Programm. Krems, 1869. S. 25.

Wäsche oder mit der Milch seinen Spass treibt; auch Rübezahl kann boshaft und neckisch sein, aber andererseits haben wir von ihm auch schöne und edle Characterzüge, dagegen ist Orco durchgehends boshafter Natur und einer edlen That unfähig; wenn diesem einer seiner Streiche gelingt, so lässt er ein weithin hörbares eigenartiges Lachen hören. Sein liebster Aufenthalt ist in dichten Wäldern, von wo er während der Nacht seinen eintönigen Ruf erschallen lässt; in dieser Hinsicht ist er dem »Schrat« der Germanen vergleichbar, der dem Faunus der Römer und den Satyren der Griechen an die Seite gestellt werden darf.

Der Orco spielt eine grössere Rolle in Enneberg als in Gröden, und dort wiederum namentlich bei »Col maladët« zwischen Stern und Corvara und im Plaieserwald zwischen Piccolein und Zwischenwasser. Früher wurde fast allgemein an die Existenz eines Orco geglaubt, in neuester Zeit ist derselbe nur mehr ein von Kindern gefürchteter Spuckgeist.

Das männliche und weibliche Element sind bei den Salvans und Gannes vertreten; es war dies ein harmloses, unschädliches Geschlecht von mittelmässiger Statur, das sich mit den Fellen wilder Thiere bedeckte; sie wohnten in Höhlen, ernährten sich von Wildpret; manchmal verliessen sie ihre Grotten und Behausungen, stiegen in das Thal zu den menschlichen Wohnungen herab, unterhielten sich mit den Thalbewohnern und erwärmten sich am Feuer; sie sprachen aber wenig und erlernten nur mit Mühe das ladinische Idiom. Was der Thalbewohner einem Salvan oder einer Ganna darreichte, wurde mit Dankbarkeit angenommen, das Bitten jedoch war dieser Art von Wesen fremd. Wenn sie gereizt wurden, rächten sie sich meistens in fürchterlichster Weise; die Gannes waren von sanfterem und milderem Character als die Salvans, daher waren es auch in der Regel nur die Gannes, welche mit den Menschen im Thal in Verkehr traten und die Hausfrauen bei ihren häuslichen Beschäftigungen oft mit Geschicklichkeit unterstützten; eine besondere Liebe hatten die Salvans für die Schafe. Die Darstellungsart der Salvans und der Gannes in dem schönen Werk »Wanderungen durch Tirol und Vorarlberg« Stuttgart, S. 161: »Sie sahen aus wie grosse Affen, waren stark, am ganzen Körper behaart, und hatten lange Nägel an den behaarten Fingern« ist nicht volksthümlich und wurde in des Verfassers Werk »Proverbi Tradizioni ed Aneddoti delle Valli ladine orientali«, Innsbruck 1881, S. 9 Anm. 3 mit dem nöthigen Commentar ausgestattet.

Wenn wir nach dem Grund und der Bedeutung dieser Sage fragen, so kann man in den Salvans entweder römische Silvanusähnliche Gottheiten erblicken, welche von den ersten Bewohnern Ladiniens als wohlwollende Waldgottheiten verehrt wurden, oder aber es könnten damit etwaige Urbewohner der ladinischen Gebirge gemeint sein, welche die einwandernden römischen Colonisten in uncultivirtem Zustand dort antrafen; letztere Ansicht würde frei-

lich gegen unsere oben ausgesprochene Vermuthung sprechen, der zu Folge unsere Thäler vor dem Eindringen der römischen Flüchtlinge unbewohnt gewesen wären. Was den Namen Ganna betrifft, so finden wir denselben bei Dio Cassius 17,5.*) Merkwürdig bleibt es immerhin, dass die Sage von diesen Wesen fast nur in Enneberg verbreitet ist, insoferne nämlich die etymologische Seite der Bezeichnung ins Auge gefasst wird; sonst aber finden wir, wenn wir Wirken und volksübliche Darstellung ins Auge fassen, dieselben Wesen auch in Fassa, aber hier unter dem Namen Vivan und Vivéna. Die Salvans und die Gannes, die Vivans und die Vivénes können sich unsichtbar machen; sie leben bis zum Ende der Welt, daher der Name vivan = vivanus, vom lat. vivere. Dagegen sind die Bregostans und Bregostenes, die gleichfalls in Fassa vorkommen, Wesen bösartiger Natur und verursachen dem Menschen mancherlei Schaden; die Bregostenes namentlich rauben gerne aus den Wiegen unbewachte kleine Kinder und setzen die eigenen an deren Stelle; Schneller**) irrt aber, wenn er sagt, dass die geraubten Kinder von den Bregostenes verzehrt wurden; nach der volksthümlichen Darstellung wurden dieselben sorgsam gepflegt und aufgezogen, manchmal den Müttern auch zurückgegeben, letzteres aber nur unter bestimmten Bedingungen.***)

Eine andere Sage betrifft die fliegenden Drachen, welche sich in den Seen auf Boá und Puz aufhalten sollen; die donnerartigen Detonationen, welche man manchmal, namentlich vor einem Ungewitter, in diesen Seen hört, sollen die Kämpfe bedeuten, welche die Drachen in der Wassertiefe unter einander liefern; manchmal verlassen die Drachen zu nächtlicher Zeit ihre Wohnstätten, durchfliegen die Lüfte und erhellen mit ihrem brennendrothen Schweif weithin die Gegend. Eigenthümlich ist, dass die Drachen in Ladinien nicht wie anderswo als Schatzwächter dargestellt werden.

Die Hexen haben die Bedeutung verloren, welche ihnen einst von der ladinischen Bevölkerung beigelegt wurde; in der Regel gehören diese Wesen dem schönen Geschlecht an, doch hört man hie und da auch von einem »strion« reden; früher hielt man die Hexen so ziemlich allgemein für die Urheberinnen des Hagelschlags, den sie nach dem Volksglauben durch Herumrühren mit einem Stab im Wasser hervorbrachten; jene Geistlichen waren daher vorzüglich beim Landmann beliebt, welche durch das sogenannte Wettersegnen die Hexenkünste zu vereiteln im Stand waren. Auch dem Vieh sind die Hexen gefährlich, insofern sie den fremden Kühen ohne sich diesen zu nähern die Milch zu entziehen verstehen; dasselbe thun sie bezüglich der Butter; als besonderes Schutzmittel gegen

*) Vgl. Grimm, Mythologie I. 85, Anm. 2; I. 374.

**) Christian Schneller, Märchen und Sagen aus Wälschtirol. Innsbruck 1867. S. 226.

***) Ueber die etymologische Ableitung der Bezeichnung Bregostan etc. vgl. meine Proverbi S. 11—12.

derlei Unfug verabreichte man früher den Kühen am ersten Tag eines jeden Monats geweihtes Salz oder geweihte Kräuter.

Dass die ladinischen Hexen nach der Art und Weise der germanischen lebende Kinder geraubt hätten, wurde mir nie berichtet, aber wohl, dass sie die Leichen zarter Knaben ausgruben, um deren Herz nach vollendetem Hexentanz zu verzehren.

Wer ein den Hexen gegebenes Versprechen der Verschwiegenheit bricht, kann sich auf einen nahen Tod gefasst machen.

Wenn Jemand unerwartet zum Hexentanz kommt und irgend einen hl. Namen ausspricht, so hört man ein donnerähnliches Krachen, der ganze Tanz oder vielmehr die Tänzerinnen verschwinden, und ein in die Höhe steigender Rauchqualm allein besagt dem erstaunten Besucher, dass einen Augenblick früher dieser Platz die Stätte ungezügelter Lust war. Der Hexentanz findet in jeder Woche einmal statt und zwar von Donnerstag Abend bis Freitag Früh; mit dem ersten Glockenschlag des Ave-Läutens stiebt alles auseinander.

Soweit der Mythus und der Aberglaube. Als eigentliche Sage können wir die vom verborgenen Schatz unter den Ruinen des Schlosses Wolkenstein anführen; es hat nicht an Abenteurern gefehlt, die in mitternächtlicher Stunde die Ruinen des Schlosses aufsuchten und nach dem Schatz gruben, natürlich immer vergebens, denn, so erzählt die Volkssage und jene welche gegraben haben, nach einer bestimmten Zeit »erschien jedesmal ein schwarzer Rabe von ungewöhnlicher Grösse und umflatterte die kühnen Gräber mit fürchterlichem Gekrächz, bis die erschrockenen Waghälse den ungünstigen Augurien wichen«.

Der Col di Lana bei Livinallongo soll einmal ein feuerspeiender Berg gewesen sein; wenn der Vulcan in Thätigkeit war, erzitterte ganz Buchenstein; die Ursache dieser Erschütterung war ein ungeheures Schlangenthier, dessen Kopf unter dem dort befindlichen eisernen Kreuz und dessen Schweif unter den Häusern von Andraz sich befand; so oft sich dieses Ungethüm rührte, erzitterte der ganze Berg, daher auch dann die Schneelawinen im Winter und die Steinabstürze im Sommer.

Im Val de mesdí bei Colfosco war einmal eine schöne junge Ganna, die häufig zum Haus Pecëi herabstieg, um sich dort zu wärmen; bei ihren Besuchen hatte sich dieselbe auch das ladinische Idiom angeeignet und konnte sich daher den Leuten verständlich machen; da sie gut, brav und arbeitsam war, fand der noch unverheirathete junge Hofbesitzer Gefallen an derselben und nahm sie zur Frau; sie hatte jedoch bei der Eheschliessung die Bedingung gestellt, dass er nie mit dem Handrücken ihr Gesicht berühren sollte. Lange Zeit ging Alles den besten Gang und die Ganna war eine ausgezeichnete Wirthschafterin. Eines Abends aber kam der Mann, von der Arbeit ermüdet, nach Hause, als die junge Frau eben mit

Waschen ihrer Kinder beschäftigt war; da sprach sie, indem ihre beiden Hände von der Arbeit in Anspruch genommen waren: »Siehe her, ich habe etwas auf der Stirne!« Der Mann will die Mücke, die auf der Stirne der Frau war, fangen und berührte hiebei unglücklicher Weise mit dem Handrücken deren Stirne. Von dem Augenblick war die Ganna verschwunden.

In Wengen heissen die Salvans auch Pantegan' und die Frauen derselben Pantegannes. Eine dortige Sage erinnert an die homerische Odyssee und mag desshalb angeführt werden. In einem Wald in der Nähe von Wengen kommt zu einem Arbeiter, der mit Holzspalten beschäftigt ist, ein Pantegan und frägt diesen um seinen Namen. Der Arbeiter sagt: »Ich selbst« und bittet den nichts Böses ahnenden Pantegan, er möchte ihm beim Auseinanderreissen eines Holzklotzes behilflich sein; der Pantegan legt willig die Hände zwischen die durch ein Beil auseinandergehaltenen Klotztheile, in dem Augenblick zieht der Arbeiter das Beil zurück und die Hände des Unglücklichen sind eingeklemmt; auf dessen Geschrei kommen seine Genossen herbei und fragen ihn, wer das angestiftet hätte: »Ich selbst«, gibt er zur Antwort. »Wenn du selbst es gemacht hast«, sagen die Pantegan; »sollst du es auch haben«, und entfernen sich.

Am Eingang von Gröden, dort wo einmal der grosse Absturz von Felsblöcken stattgefunden hat, bei Pontiva, soll einst eine grosse Stadt gestanden haben und von den herabstürzenden Felsmassen begraben worden sein, daher hört man in nächtlicher Stunde dort manchmal das Wimmern und Seufzen von Kindern und sieht Lichter, die von einem Stein auf den anderen herumtanzen.

Oberhalb St. Christina in Gröden ist ein kleiner See, der den Beinamen »heilig« führt. Ehemals soll dort eine Kapelle gewesen sein, die von Hirten in schändlichster Weise entehrt wurde. Kaum war der hässliche Akt begangen, als auch schon die Kapelle sammt Hirten in den Erdenschlund versank, an deren Stelle bildete sich sofort ein See; unheimliches Feuer und Lichter, die man dort bisweilen erblickt, legen Zeugniss von einst begangener Frevelthat ab.

Es liessen sich noch mehrere derartige Sagen anführen, aber es wäre in etwas verschiedener Form nur die Wiederholung der bereits angeführten; es sind, wie bereits erwähnt, die ladinischen Thäler arm an sagenartigem Stoff, am längsten hat sich der Glaube an Gespenster, Geister und Hexen erhalten; manche Leute sind wohl noch von diesem Aberglauben befangen, im Allgemeinen aber dienen diese nur mehr zum scherzhaften und launigen Unterhaltungsstoff, auch die Geisterbannerei und die Zauberbücher, sowie die eigenartigen Kräfte gewisser Wurzeln haben so ziemlich ausgelebt. Ich verweise noch auf meine öfter erwähnte Abhandlung »Proverbi«, wo man der Sagen noch mehrere findet, die theils noch nirgends mitgetheilt sind, theils aber mit den in der Sammlung von J. Zingerle angeführten mehr oder weniger übereinstimmen.

Hof- und Schreibnamen.

Eine besondere Erwähnung verdienen noch die ladinischen Hof- und Schreibnamen. Frostige Dolomiten, rauhes Klima, Unfruchtbarkeit des Bodens, Schwierigkeit im Verkehr mit den anstossenden Nachbarn sollten der Voraussetzung gemäss ein Idiom in fast unveränderter Form erhalten, und doch war dieser natürliche Damm zu schwach gegen das Vordringen fremder Elemente. Die meisten Localnamen Ladiniens haben allerdings lateinische Etyma zur Grundbasis, auch rhätischen Ursprungs mögen einige sein, dazu rechne ich Benennungen wie Carvéna, Garghéles, Gáder, Gótres, Gries, Gudón, Mellérs, Miétres, Mortísa, Padón, Ras, Redonés, Rescíesa, Trasíra; bei den angeführten und ähnlichen Bezeichnungen spricht der ganze Bau, namentlich aber das Wortende für rhätischen Ursprung. Hingegen hat der Germanismus ein ziemliches Contingent Namen geliefert und zwar ein grösseres für das Thal Enneberg und Gröden, ein bescheideneres für Livinallongo, Ampezzo und Fassa; in Enneberg ist es wieder die Gemeinde Maró, in Gröden St. Ulrich, wo sich diese Ausländer am zahlreichsten eingenistet haben; die meisten dieser Eindringlinge sind nach ihrer ganzen äusseren und inneren Ausstattung aus jüngster Zeit; daher in St. Ulrich Namen wie Tinderle, Cuenz, Gallraid, Folznier, Arért, Minért, Lenért, in Pufels ein Suz, Tréc, Strobl. In dieser und anderer Hinsicht hat jene Gruppe von Ladinern, welche sich um die Sella-Dolomiten concentrirt, den romanischen Character am besten und reinsten bewahrt. Eine Germanisirung ladinischer Namen hat in Ladinien vorzüglich durch Einfluss des Gerichts insofern stattgefunden, als viele Hofnamen, deren Benennung meistens auf die locale Lage zurückgeht, einfach deutsch übersetzt wurden, daher neben Masarëi, Rié, Missí, Pescosta, Sommavilla, Plaza, Curt, Col Regilla das deutsche Wurz, Wahlen, Metzing, Hinteregg, Silgan, Gasser, Hofer, Lehmbüchl. Bei anderen Namen begnügte man sich, denselben ein deutsches Colorit zu geben; dahin gehören Namen wie Vinatzer-Inácia, Lardschneider-Larcenëi, Frener-Frëina, Sanoner-Janon, Ploner-Plan, Koller-Col, Rifesser-River, Rubatscher-Ruácia, Kasslatter-Chiaslat, Perathoner-Peratogn, Kripper-Crëpa, Aldosser-Al-Dos, Kelder-Ciulé, Pitscheider-Pecëi, Pitschider-Piciúel, Moroder-Muréda, Sotriffer-Sotria, Allneider-Unëi, Demetz-Mez, Pinëider-Pinëi, Rabisser-Rovis*).

Die Namen in allen ladinischen Thälern sind im Allgemeinen mehr oder weniger homogener Natur, sei es descriptiver, sei es appellativer Art; die wichtigsten Etyma, die hiebei in Betracht kommen, sind antrum, aqua, campus, casa, chors, collis, costa, fossum, frana (ital.), furca, furnus, lacus, mons, petra, planum, platea, pratum, punctum, puteus, rivus, runcus, trivium, vallis, vicus; acer, alfer (populus tremula), alnus, canna, larix, picetum, pinus, salix; andere Namen

*) Vgl. Vian a. a. O. S. 42.

gehen auf Pflanzen zurück: Cice, Cir, Cortíce, Cresciúm, Favé, Foiarëis, Urtegëi; nach der localen Beschaffenheit werden Orte genannt wie Chiastél, Chiauchiéa, Cises, Cisles, Ciulé, Crafonara, Crën, Crignes, Cúcenes, Fanzargo, Fezzúra, Fop, Fontanélla, Fráttes, Parácia; nach Thieren werden benannt Brac, Armentára, Chiallarons, Chiamores, Graciorara, Dursa, Fodara, Lovara, Martara, Mérla, Orsaróles, Pudres, Razzuns, Vachiaria; oft ist es der Name eines Besitzers, der dem Hof den Namen verleiht: Adam, Andram, Bérto, Ferdenán, Janes, Tonia. Compositionen sind nicht selten, wie Bragú (pratum acutum), Callachiesa (accu' illa-casa), Chiablun (campus longus), Colmaladët (collis maledictus), Colfosc (collis fuscus); Longiarii (de-longus-rivus), Doví (de-avorso-vico); Substantivcompositionen ohne jegliche Verbindungspartikel wie Colvësco (collis episcopus); der Hauptton liegt bei Compositis auf der Hauptsilbe des letzten Bestandtheils, daher Antersás, Anterléghes, Antermónt, Anterfós, Chiedapúent, Chiandapéra, Costamorín, Rudeféria. Assimilation und Dissimilation, Metathesis, Elision entbehrlicher unbetonter Vocale oder ganzer Silben, Abwerfen von anlautenden Consonanten, Epenthese, Verschmelzung des Artikels mit dem Eigennamen bilden die übrigen Merkmale, welche bei den ladinischen Localnamen in Betracht kommen. Von besonderer Bedeutung in der Namenbildung sind die Suffixe, wie — acium: Andráce, Chiampáce, Colláce; — icium: Cortíce, Rettíce, Rice (ce = tsch); — ucium: Pradúce; — arium oder alis: Alciná, Agá, Alverá, Boá; — amen: Gherdirán, Forám; — aneum: Branchiagn, Costamilagn, Valchiagn; — atum; Cecát, Chiadinát, Chiaminádes, Costáta, Doráda, Delédes, Valdréda, Favé, Fossé, Saviné. Dasselbe Suffix in Verbindung mit anderen: Besadúres, Ronchiadura; — ellum: Tervélla, Tlusél, Joél, Taélla, Forcélla, Corcélla; — enum: Gherdëina, Faugëina; — etum: Alfarëi, Aiarëi, Alnëi, Chiampëi, Larzenëi, Forquëta, Praulëta, Roquëta; — ĭcum: Fauzárgo, Cióstego; — inum: Altin, Bigontina, Bucinéa, Cadin, Chianins, Roncolins; — itium: Chiovëzes; — ĭtum: Leví, Pastí; — ulum: Bózora, Chiámores, Mësores, Cisles; — orum: Armentaróla, Lavinóres, Fradóra: — onem: Biscon, Balanzon, Bugon, Cignons; — otum: Chiampló, Lagació, Pigót', Bodiót; — urum: Fezzúra, Fosedúra; — utum: Frontú, Mortú. Die meisten Geschlechtsnamen sind identisch mit den Hofnamen, andere mit den Taufnamen, bieten daher nichts Besonderes.*)

Das ist in kurzen Zügen die geschichtliche, culturgeschichtliche und ethnographische Darstellung des freundlichen Thals Gröden; ich sage freundlich, weil das Thal eine recht milde Landschaft ist,

*) Vgl. über den letzten Artikel, Beiträge zur Ethnologie von Ostladinien, von Dr. Johann Alton, Innsbruck 1880 (Wagner).

so recht eigentlich angethan Aug und Herz zu erfreuen; wer auf seinen Reisen nichts Anderes sucht, komme getrost nach Gröden, es ist kein Zweifel, dass er vollkommen in seinem Innern befriedigt den Abstieg durch die schattige Thalschlucht längs des schäumenden Düssingbachs zurücklegen wird. Wer aber mit einer Lustpartie nicht zufrieden nach Tirol kommt, um das Dolomitenreich zu sehen, der darf in Gröden nicht umkehren, er muss hinüber über die saftigen und duftenden Ferrara-Alpenwiesen und er hat dann »die Dolomitlandschaft im prächtigsten Stil« vor sich; sein Auge weidet sich dann nicht einfach am üppigsten Schmelz der Fluren, nein, die »plötzlich, wie hingezaubert, aus dem sanften Gehügel aufsteigenden, weissen und pflanzenleeren, von unzähligen Klüften in Pfeiler zerspaltenen starren Dolomitwände« werden sein Herz mit Schauer und Ehrfurcht erfüllen; wer aber auch damit noch nicht befriedigt ist, der steige hinauf auf die wildromantische Alpe Puz, wo Alles ein gegen den Himmel starrendes Felsengebilde ist, wo fast jede Vegetation aufgehört hat, wo Alles todt und verödet ist, als hätte die Gottheit diese Landschaft mit ihrem Fluch getroffen, und er hat Alles gesehen, was das Dolomitenreich in seiner schweigenden Bergeinsamkeit und Furchtbarkeit darzubieten im Stand ist.

Kaiw. F. Compton n. u. N. gez. Lichtdruckpferdruck v. J. B. Obernetter

Die Geisslerspitzen

aus dem Fischlesthal

Die Grödener Dolomitgebirge.

Von Professor **Dr. K. Schulz** in Leipzig.

Der Mineralienhandel des Fassathals ist der Ausgangspunkt für geognostische Forschungen geworden, die das Interesse der wissenschaftlichen Welt lange in hohem Grad beschäftigt haben. Die Umgebung der Seisser Alpe, von St. Cassian und Predazzo waren während der ersten Hälfte dieses Jahrhunderts die hohe Schule des Geologen, »ein Schauplatz der fruchtbringendsten Kämpfe auf dem Gebiet der geologischen Wissenschaft«. Aber auch die wunderbare landschaftliche Schönheit der Dolomitberge hat in den Männern der Wissenschaft ihre ersten Verkündiger gefunden. Ein Leopold v. Buch und Ferdinand v. Richthofen haben die Grösse und Erhabenheit des Langkofels, des Rosengarten und Schlern in warmen Worten gepriesen. Der Zeit nach zwischen beiden liegen die gründlichen geographisch-topographischen Arbeiten des vortrefflichen Staffler und des ausgezeichneten Schaubach, welche beide die Dolomitberge mit kundigem Blick für ihren landschaftlichen Reiz schilderten. Ihnen Allen galten die wilden Zacken des Langkofels, der Geislerspitzen, des Rosengarten als unersteiglich.

Langsam ist die Kunde von dem Zauber der Dolomiten in die Reisebücher und die Kreise der Touristen und Bergsteiger gedrungen. Seit den sechziger Jahren haben sich die letzteren mit zunehmendem Eifer und Erfolg an die Ersteigung der gewaltigen Gipfel gewagt — heute sind sie fast alle bezwungen. Da ist es vielleicht an der Zeit, einen Versuch zur Zusammenfassung der in der alpinen Literatur niedergelegten Beobachtungen von und für Touristen zu machen.

Das Räthsel des Dolomits, welches zuerst den Forscher in die Nähe der aus ihm aufgebauten Felsriesen lockte, ist noch ungelöst; durch die Schilderungen der Touristen ist nur ein bescheidener Beitrag zur äusseren Kenntniss des Gebirges geliefert worden. Aber die Topographie ist die nothwendige Unterlage der geologischen Kunde. Die Förderung der ersteren vermag so indirect der Wissenschaft zu dienen.

Der Geologe, der auf dem Gipfel des Langkofels die Existenz von Raibler Schichten feststellte, folgte auf seinem mühevollen Weg den Spuren der Touristen.

Was den Einfluss des geologischen Baues auf die Terraingestaltung anlangt, so verweise ich auf die in der Wissenschaft bekanntlich einen hohen Rang einnehmenden Werke von v. Richthofen, geognostische Beschreibung der Umgegend von Predazzo, St. Cassian und der Seisser Alpe (Gotha 1860) und von v. Mojsisovics, die Dolomitriffe von Südtirol und Venetien (Wien 1878). Namentlich das letztere mit seinen Profilen und den prächtigen Lichtdrucken wird auch das Interesse des Laien fesseln. Ausserdem darf ich wohl den Aufsatz von Hoernes über die Südtiroler Kalkalpen in Band 6 dieser Zeitschrift den Lesern ins Gedächtniss zurückrufen, der eine deutliche Uebersicht der hier in Frage kommenden Ablagerungen gewährt. Zur Erinnerung seien sie hier in ihrer Folge nach dem Alter aufgezählt: Thonglimmerschiefer, Quarzporphyr, Grödner Sandstein, Werfner Schichten, Muschelkalk, Buchensteinerkalk, Wengener Schichten und untere Partie des Schlerndolomits, Cassianer Schichten und obere Partie des Schlerndolomits, Raibler Schichten, Dachsteinkalk.

Der Hauptbestandtheil der Berge, die uns beschäftigen sollen, ist der Schlerndolomit. Characteristisch ist für ihn der Mangel an Schichtung. Seine Mächtigkeit beträgt am Schlern gegen 3000 Fuss, am Langkofel steigt sie bis zu 5000 Fuss, während sie an dem benachbarten Sellagebirge auf 2000 Fuss und tiefer hinabsinkt. Die Entstehung dieser gewaltigen Gesteinsmassen ist nach den neueren Forschungen auf die Thätigkeit riffbauender Korallen zurückzuführen. Die durch L. v. Buch aufgestellte Dolomitisationstheorie durch Magnesiadämpfe bei der Eruption des Augitporphyrs ist bekanntlich verlassen, eine anderweitige überzeugende Erklärung des Magnesiagehalts jedoch noch nicht gefunden. Den Character der Berge, welche der Schlerndolomit bildet, hat v. Buch in folgenden Worten geschildert: »Noch kein Naturforscher hat das Fassathal betreten, ohne von dem Anblick der hohen, weissen, zackigen Felsen, welche dieses merkwürdige und lehrreiche Thal von allen Seiten umgeben, in Erstaunen gesetzt worden zu sein. Ihre senkrechten Spalten zertheilen sie in so wunderbare Obelisken und Thürme, dass man umsonst sich bemüht, sich zu erinnern, in anderen Theilen der Alpen etwas Aehnliches gesehen zu haben. Glatte Wände stehen ganz senkrecht mehrere tausend Fuss in die Höhe, dünn und tief abgesondert von anderen Spitzen und Zacken, welche ohne Zahl aus dem Boden heraufzusteigen scheinen. Oft möchte man sie gefrorenen Wasserfällen vergleichen, deren mannigfaltige Eiszacken umgedreht und in die Höhe gerichtet sind. Nirgends bricht eine Zerspaltung in anderer Richtung das Senkrechte dieser Linien, und die meisten erheben sich bis weit in die Region des ewigen Schnees.«

In botanischer Hinsicht sind namentlich der in dieser Darstellung nicht mitinbegriffene Schlern und die Seisser Alpe von alter Berühmtheit. J. Ball zählt in seinem Guide to the Eastern Alps (London 1879) Seite 484 die interessantesten dem Schlerngebiet eigenthümlichen Pflanzen auf. Ich beschränke mich darauf, diejenigen characteristischen Species hervorzuheben, welche in den Dolomitbergen der Grödener Umgebung überhaupt gefunden werden: *Aquilegia Bertolonii, Papaver pyrenaicum* (z. B. am Langkofeljoch), *Arabis pumila, Alsine austriaca, Cherleria imbricata, Potentilla nitida, Saxifraga squarrosa, S. sedoides, Valeriana elongata, Achillea clavenae, Ptarmica oxyloba, Senecio abrotanifolius, Crepis incarnata, Phyteuma comosum, P. Sieberi, Gentiana imbricata, Paederota Bonarota, Primula minima, Sesleria sphaerocephala.*

I. Die Gruppe der Geislerspitzen.

Eine ausgedehnte Gebirgsmasse erhebt sich zwischen dem oberen Villnössthal und dem oberen Grödner Thal, welche dieselbe im Norden, bezüglich im Süden umfassen, und zwischen dem Abteithal, welches sie im Osten begrenzt. Es ist ein System von zerrissenen Dolomitzacken (Geislerspitzen, Roth- und Cir- oder Tschier-Spitzen), deren schützende Decke verschwunden ist, und von Hochflächen (Steviaalpe mit dem Col dalla Pieres, Puzalpe mit den Puz-Spitzen, Zwischenkofelalpe, Gherdenàcia-Alpe mit dem Sas Songher, Mont de Sóura), die über dem Dolomit eine Decke von Raibler Schichten und Dachsteinkalk, bei dem Puzplateau auch noch Lias, Jura und Mergel tragen. Einen bei den Einwohnern gebräuchlichen Namen für die ganze Gebirgsmasse gibt es nicht. v. Richthofen hat den Namen Gardenazza-Gebirge von dem massenhaftesten, gegen das Gaderthal (Abteithal) schauenden Theil des Gebirges entlehnt, v. Mojsisovics nennt sie das Gebirge zwischen Gröden und Abtei, von dem touristisch interessantesten Theil hat man den Namen Gruppe der Geislerspitzen entlehnt.

Zwei Thäler sind von Nord nach Süd verlaufend in die Masse eingeschnitten, das bei der Ruine Wolkenstein mündende Langethal und das bei St. Christina sich öffnende Cislesthal (Tschisles).*) Im engeren Sinn versteht man unter Geislerspitzen den nordwestlichen Theil der Gruppe, den von West nach Ost mit einer Wendung nach Nord verlaufenden zerrissenen Dolomitkamm. Die wilden bizarren Formen desselben haben frühzeitig die Aufmerksamkeit auf sich lenken müssen. Bereits auf der Karte von

*) Grödnerisch: Incisles, 'Ncisles, Cisles = Einschnitt. Es ist zu beachten, dass eine einheitliche Schreibweise des Ladinischen noch nicht herrscht. In diesem Aufsatz folgte ich entweder der Schreibweise des Herrn Joh. Alton in dessen werthvollen Werken „Die ladinischen Idiome" 1879 und „Beiträge zur Ethnologie von Ostladinien" 1880, oder der des Herrn Franz Moroder.

Anich findet sich für sie der Name Geister-Spiz. Die Generalstabskarte von 1823 hat Geisterspitzen. Staffler nennt öfter die Geisslerspitze. Die Specialkarte hat die Mehrzahl: Geislerspitzen. Wie v. Richthofen bezeugt, kennt das Volk nur den Namen »Geislerspitzen« oder »die Geisel«; namentlich im Villnössthal nennt man die schlanken Thürme Villnösser Geiseln. Es ist nicht leicht zu entscheiden, welche Namensform die richtige ist. v. Mojsisovics meint, die Bezeichnung Geisterspitzen sei viel verständlicher als ihr legitimer Name. Sollte man an Geisser oder Geissler, was Ziegenhirt bedeutet, denken? Bei Chur gibt es eine Sage vom wilden Geissler. Ich möchte aber annehmen, dass der Name von der schlanken, ruthenförmigen Gestalt der westlichen Thürme entlehnt ist, dann wäre die richtige Schreibweise: Geiselspitzen. Die Grödnerische Sprache hat für die westliche Gruppe den Namen: La gran Ferméda oder Ferméda de dite, grosse oder innere Fermeda. Die beiden westlichen Vorstufen nennt man untere und obere Fermeda.*) Die grosse Fermeda besteht aus mehreren durch ziemlich tiefe Einschnitte getrennten Gipfeln und Thürmen. Dem im Cislesthal heraufsteigenden Wanderer treten vier Gipfel entgegen, während der überaus grossartige Anblick aus dem Villnöss fünf schlanke Thürme erkennen lässt.**) Nahezu senkrecht fallen sie nach Norden ab, ebenfalls sehr steil nach dem oberen Cislesthal. Den höchsten von ihnen, es ist der zweite vom Westen her, hat man neuerlich Fermedathurm (Champanil de Ferméda) genannt. Bei der neuen Revision der Specialkarte ist er mit 2867 m gemessen worden.***) Für den dritten Gipfel, der wieder in mehrere Zacken zertheilt ist, hat die neue Messung 2792, für den vierten 2660 m ergeben. Der Tourist, welcher diese Gipfel zuerst besuchte, hat für dieselben eine sehr ins Einzelne gehende Nomenclatur vorgeschlagen.†) In dem von Cisles aus gesehen sich als dritter Gipfel darstellenden Massiv (Nadelstock) nennt er den vorderen oder südlichen Zacken O'dla de Cisles, den mittleren Gran O'dla und den nordöstlich gelegenen O'dla de Funéss (O'dla = Nadel). Von Cisles aus ist blos der erstere deutlich zu sehen, die beiden letzteren bieten einen fesselnden Anblick nur aus dem Villnöss; sie sind auf dem Schultze'schen Skizzenblatt Nr. 5 als die zwei östlichen Spitzen der Fermedagruppe kenntlich. Der vierte Gipfel wird Sas de Mesdi (Mittagsspitze) genannt. Da hienach der zweithöchste

*) Vgl. den gründlichen Aufsatz von F. Moroder »Zur Topographie und Nomenclatur der Geislerspitzen-Gruppe«. Mittheilungen 1887 S. 178.

**) Vergl. die sehr characteristische und gelungene Ansicht in Max Schultze's alpinem Skizzenbuch Blatt Nr. 5: Geislerspitzen von Westen, sowie Nr. 4: Geislerspitzen von Süden.

***) Ich verdanke diese Angaben der gütigen Mittheilung einer photographischen Copie der Originalaufnahme Seitens des k. k. Militär-Geographischen Instituts in Wien.

†) Mittheilungen 1888 S. 203.

Gipfel der ganzen Fermedagruppe, der schlanke Thurm direct östlich vom Fermedethurm unbenannt bliebe — es ist auf der Schultze'schen Zeichnung der Mittelgipfel und ebenso ragt er auf dem Lichtdruck mitten zwischen den vier Gipfeln hervor — wird man ihm auch einen besonderen Namen geben müssen, etwa Champanil de Funess oder Villnösser Thurm.

Die tiefen Einschnitte zwischen den einzelnen Gipfeln sind entweder gar nicht oder nur schwer und unter günstigen Umständen gangbar. Es dürfte daher weder die Bezeichnung Pass noch Joch auf dieselben anwendbar sein. Von Villnöss her unter Umständen zugänglich ist meines Erachtens nur der Einschnitt zwischen Fermedathurm und Nadelstock, die Shorta de Ferméda oder Fermedascharte. Die sämmtlichen Scharten in den Villnösser Geiseln sind auf ihrem Nordabfall mit Firn oder Eis bedeckt und stellen schauerliche, von häufigen Steinfällen heimgesuchte Klüfte dar. Untere und obere Fermeda haben die Coten 2449 und 2592 m erhalten. Auf welchen Punkt die ältere Höhencote 2650 auf der Specialkarte zu beziehen sei, ist nicht klar.

Oestlich vom vierten Gipfel ist die geröllbedeckte Mittagsscharte (Shorta dă Mesdi) eingeschnitten. Die neue Messung hat für sie 2613 m. Dann erhebt sich in massigem Aufbau der höchste Gipfel der ganzen Gruppe, höchste oder mittlere Geislerspitze, grödnerisch Sas Rigáis genannt. Nach der sorgfältigen Untersuchung von F. Moroder kommt der letztere Name dem höchsten Gipfel zu. Welchen Berg Staffler mit »Sassriga« bezeichnet, ist nicht klar. Er erwähnt,*) dass die grössere Anzahl der Häuser von Sanct Christina »sich an den sonnigen Abdachungen des Aschgler- und Sassriga-Gebirges lagere.« Die Specialkarte hatte für den Sas Rigais 3182 m, die neuere Messung hat ihn auf 3027 m erniedrigt. Ein mächtiger Felsgrat zieht vom Gipfel in südlicher Richtung nach den oberen Stufen der Cislesalpe herab.

Oestlich vom Hauptgipfel schneiden zwei tiefe Thäler direct von Norden nach Süden verlaufend in das Massiv der Gruppe ein, das Wasserrinnenthal (Val dalla Saliëries) und Wasseralpe oder Wasserthal (Mont da l'Éga). Zwischen beiden erhebt sich ein langgestreckter, mächtiger Felskamm, der Thorkofel (Sas de la Pórta), neuerlich mit 2970 m gemessen. Im Hintergrund des Wasserrinnenthals entsteigt dem nordöstlich verlaufenden Hauptkamm des Gebirges die Gabel oder der Gabelzinken (la Furchëtta oder besser Furquëtta; das ë nähert sich stark dem *a*) mit gespaltenem Gipfel, für welchen die neue Messung dieselbe Höhe wie für den Sas Rigais mit 3027 m angegeben hat. Im Osten lehnt sich an die Gabel ein unbenannter Nebengipfel an.

Noch einmal erhebt sich der Hauptkamm zu einem ansehnlichen Gipfel, dem Wasserkofel (Sas da l'Éga) 2940 m neue

*) Das deutsche Tirol und Vorarlberg. Bd. 2. Innsbruck 1847, S. 1051.

Messung (früher 3018 m). Den sehr steilen, oft nahezu senkrechten Abfall nach Villnöss hat der Kamm beibehalten. Sowohl Gabel als Wasserkofel weisen nach Nordosten sogar überhängende Wände von gewaltiger Höhe auf.

Ein breiter Einschnitt trennt die Gabel vom Sas Rigais. Seine Sohle ist neuerlich mit 2714 m gemessen worden. Nördlich fällt dieser Sattel erst in eine breite und tiefe Mulde, dann in eine enge, eiserfüllte Schlucht ab, durch die ein Uebergang nach Villnöss nur unter grosser Gefahr erzwungen werden könnte.

Enger und höher gelegen ist der Sattel, welcher Gabel und Thorkofel von einander scheidet. Er bietet einen unschwierigen Uebergang vom Wasserrinnenthal zum Wasserthal und heisst desshalb das Thor (la Pórta). Eine Aneroidmessung lässt mich eine Höhe von 2830 m für das Thor annehmen.

Zwischen der Gabel und ihrem schon genannten östlichen Nebengipfel zieht eine enge und tiefe Schlucht nach Norden hinab. Eine ähnliche, nur noch tiefer ausgeprägte scheidet diesen Nebengipfel vom Wasserkofel. Sie öffnet sich am oberen Ende des Wasserthals und heisst, da sie auch im Sommer regelmässig mit Eis bedeckt ist, Eisscharte (Shorta dlacéda).

Oestlich folgen auf den Wasserkofel noch zwei bedeutend niedrigere und unbenannte Gipfel, dann fällt der Kamm zu dem Pass ab, der von der Baslerhütte zur Mesolpes-Alpe führt (Passhöhe 2294 m).

Ein langer, scharfer Felskamm trennt die Geislerspitzen im engeren Sinn von Campill. Moroder hat vorgeschlagen, ihn nach den kühngeformten Zacken seines südlichen Theils die Kanzeln (la Kánzles) zu benennen. Etwa in der Mitte des Wasserthals führt über diesen Kamm das selten begangene Wasseralpjoch (Furcellä de Mont da l'Éga). Die Kanzeln südlich von demselben sind bei der Reambulirung der Militäraufnahme mit 2805, 2728 und 2612 m gemessen worden. An der nördlichsten und höchsten dieser Kanzeln setzt ein kurzer nach Osten ziehender Grat an, der Campillgrat (Cresta de Campill); östlich von ihm wird der gewöhnliche Uebergang nach Campill über das Campilljoch oder Geröllioch (Furcella de la Róa) ausgeführt. Seine Höhe beträgt 2685 m. Der Weg ist jetzt von der Section Gröden markirt. Das Hochthal vor dem Joch, welches eine Biegung vom Osten nach Norden macht, heisst Forces de Siëlles. Der deutsche Name Geislried der Specialkarte ist nach Moroder den Einheimischen kaum bekannt.

Nach dieser topographischen Auseinandersetzung wende ich mich der Ersteigungsgeschichte zu. Noch 1878 schrieb H. Noé von den »Geisterspitzen«, die er die wildesten aller Dolomiten nennt, und die er schildert als eine Reihe von Rhomboëdern, Säulen, Zuckerhüten, Fingern, die lothrecht aufragen, theilweise grau, theils braun, gelb und roth gefärbt: »Ueber den Geröllströmen stehen die Zacken, an die sich noch kein first climber des englischen Alpenclubs und

kein Bergfex des D. und Ö. Alpenvereins gewagt hat. Die berühmten Drei Zinnen, der Langkofel, die Dreischusterspitze und andere Riffe der Dolomitgruppen sehen aber auch unschuldig aus, wenn man sie mit diesen unheimlichen Gesellen vergleicht. So viele Dolomit-Zinken ich in Venetien und Tirol gesehen habe, den Geisterspitzen kommt an Jähe und Zerrissenheit nichts gleich von allem dem, was da aufstarrt zwischen Eisak, Rienz und Piave.« Heute nach zehn Jahren sind alle die Rhomboëder u. s. w. mit einziger Ausnahme des Villnösser Thurms erstiegen. Am 4. Juli 1878 haben die Herren Dr. B. Wagner aus Wien und Niglutsch aus Bozen mit den Führern Giorgio und Battista Bernard aus Campitello die erste Besteigung des **Sas Rigais** bei Neuschnee und starker Vereisung der Felsen ausgeführt, nachdem mehrere von Herrn Niglutsch unternommene Versuche wegen schlechten Wetters gescheitert waren.*) Sie brachen um 4 Uhr von St. Christina auf und erreichten gegen 6 Uhr den Fuss des Berges. Die nach Süden steil abstürzende untere Wand, Wagner nennt sie »Vormauer«, wurde nach links umgangen und auf dem mittleren der drei mächtigen Schuttströme, die zwischen den Wänden ins grüne Thal herabziehen, — es ist die Mittagscharte gemeint — emporgestiegen. Am oberen Ende der schutterfüllten Schlucht wandte man sich nach rechts. Aus einem Felstrichter wurde über dessen steile Wände emporgeklettert, mehrere Rinnen und Einschnitte (Vallons) konnten überschritten werden, dann war die breite Einbuchtung an der Südwand des Berges — Wagner nennt sie Steinkar, Schutthalde, Schuttstrom, Geröllbahn — erreicht. In ihr stieg man bis etwa zu ihrer Mitte empor, betrat dann die Felswände zur Rechten und gelangte über sie und schliesslich über einen Vorgipfel und einen vereisten Grat um 8 Uhr 55 Minuten zum Gipfel. Der Rückweg wurde auf derselben Route ausgeführt. Auf der vom Cislesthal aus deutlich wahrnehmbaren westlichen Schulter des Gipfels, etwa 30 m unter demselben, bemerkten die ersten Ersteiger eine hölzerne Stange. Sie rührt jedenfalls von der trigonometrischen Vermessung der k. k. Mappirung anfangs der 70er Jahre her.

Das Bild der Geislerspitzen aus dem Cislesthal a. a. O. S. 290 ist nicht ganz deutlich. Der sogenannte Vorgipfel ist in der That der Hauptgipfel. Zweifellos hat jedoch diese wichtige und unter ungünstigen Umständen mit Energie ausgeführte erste Besteigung das grosse Verdienst, einen besonders schönen Theil der Dolomitalpen dem Touristenverkehr erschlossen zu haben. Noch in demselben Jahr am 1. September bestieg die leider so früh verstorbene vortreffliche Bergsteigerin Frau Antonie Santner aus Bozen mit ihrem Gatten und Herrn A. Hanne den Sas Rigais auf ähnlichen Weg wie die erste Partie. Man benützte jedoch nicht die

*) Vgl. Bd. 10 dieser Zeitschrift S. 288 ff.

Mittagsscharte, sondern erkletterte direct die südliche steile Wand. Von Dosses in St. Christina bis zum Gipfel brauchte man abzüglich der Rasten 5 St.

Der Berg ist seitdem öfter erstiegen worden, z. B. von den Herren Euringer, Merzbacher und Meuser. Eine weitere touristische Schilderung ist nicht zu meiner Kenntniss gelangt. Bei der Einweihung der Regensburger Hütte am 26. August 1888 haben ihn nicht weniger als acht Regensburger Herren, darunter Herr Baurath Max Schultze, mit einer Anzahl von Führern besucht. Am 21. Juli 1886 habe ich den Berg mit den Herren L. Purtscheller und J. Reichl bestiegen. Wir brachen von St. Ulrich um 4 Uhr 30 Min. auf, gingen an den Abhängen des Pitschbergs hin und gewannen die Höhe des Sechéda 2521 m, wo uns eine herrliche Aussicht belohnte. Ueber die wundervollen Wiesen der Aschgler-Alpe kamen wir nach mehreren Halten zur Cislesalpe und zu den Rasenabhängen unter Mont da l'Ega. Wir hatten auf die Mitnahme eines Führers verzichtet und suchten uns nach einer vortrefflichen Zeichnung des Herrn A. Keim, die Herr Moroder uns mitgegeben hatte, zu orientiren. Wir wollten den Aufstieg auf dem gewöhnlichen Weg aus der Mittagscharte ausführen. Die Zeichnung war von einem höheren Punkt aus aufgenommen, so dass das Bild vor uns mit der Zeichnung sich nicht deckte. Der Ochsenhirte von der Cislesalpe zeigte uns den richtigen Einschnitt.

In drückendster Hitze, die mich, der direct von der Eisenbahn kam, sehr mitnahm und uns zu mehreren Halten zwang, stiegen wir um 9 Uhr 30 Min. zur Mittagscharte empor. Etwa in der Mitte derselben hinter einem Felskopf querten wir die Schutthalde von links nach rechts (im Sinne des Aufsteigenden) und stiegen durch eine äusserst wilde Schlucht und zwischen seltsamen Zacken uns durchwindend über eine steile Felswand mit sehr losem Gestein, welches grosse Vorsicht erforderte, zu einer kleinen Scharte auf (11 Uhr). Dann ging es einige Schritte abwärts durch eine Einkerbung, sodann links und direct aufwärts, durch Rinnen und über Felsabsätze, dann auf grasbewachsenen Stellen in die breite gegen den Gipfel hinaufziehende Mulde. Eine an vielen Stellen sehr tiefe Erosionsrinne, die meines Erachtens ein schönes Beispiel für die beginnende Entstehung eines Thals durch Auswaschung bietet, ist in die Mulde eingeschnitten. An dem von ihren Schneelagern abfliessenden Wasser labten wir uns bei einem langen Halt. Eine Strecke wurde die Mulde aufwärts verfolgt, dann stiegen wir rechts in die Wände und kletterten in ziemlich directer Richtung zum Gipfel empor. Zumeist konnte man, ohne die Hände zu brauchen, klettern. Nur in der Nähe der Spitze traten steilere Rinnen auf, bei denen man die Hände zu Hilfe nehmen musste. Wir trafen nur in einigen Vertiefungen der Felswand Schnee und gar kein Eis. Ueber einen kleinen, südöstlich gelegenen Vorgipfel und einen Einschnitt mit rothem Gestein erreichten wir um 12 Uhr 45 Min. die schmale

Naturaufnahme von J. B. Obernetter. Geschn. von A. Niedermann.

Die Sella-Gruppe in Gröden.

Dolomitpyramide, welche den Gipfel bildet, und ihren zerstörten Steinmann. In einer kleinen blechernen Conservenbüchse fanden wir die Karte Euringers und eine unleserliche Karte. Der Dolomit des Gipfels ist sehr drusig und kristallinisch. Wir brauchten vom Einstieg in die Felsen bis zum Gipfel 3 Stunden 15 Minuten, wovon mehr als ein Drittel auf die von mir benöthigten Halte zu rechnen ist. In $1^1/_2$ St. ist der Gipfel von der Mittagscharte aus wohl zu erreichen.

Es war herrliches Wetter, wolkenlos spannte sich der Himmel über uns aus. Die Aussicht ist von allen Besuchern mit Recht als eine ausserordentlich ausgedehnte und schöne gerühmt worden. Wagner hat sie in treffender Weise characterisirt. Centralalpen und Dolomiten breiten sich in prächtiger Gruppirung um den Beschauer aus. Mit einem Schleuderthermometer maass ich die für eine solche Erhebung sehr hohe Temperatur mit 11^0 R. Dicht am Gipfel fand ich einige Pflänzchen der *Saxifraga oppositifolia* mit ihren dunkelrothen Blüthen.

Um 2 Uhr 20 Min. traten wir den Abstieg an und erreichten auf dem gleichen Weg wie beim Aufstieg nach 1 St. die kleine Scharte über unserer Einstiegstelle. Die steilen Absätze unter dem Gipfel erforderten, zumal wir das Seil nicht anwendeten, beim Herabklettern grössere Vorsicht als bei der Ersteigung. Die Dolomitstufen bieten, wenn sie auch nicht eigentlich schwierig sind, vielfach abgerundete Stellen mit nur kleinen Vorsprüngen. Ueber die Felspartie beim Einstieg liess Purtscheller Reichl und mich einzeln am Seil hinabklettern und folgte dann, das um einen Felszacken geschlungene doppelte Seil benutzend, nach. Auch beim Aufstieg hatten wir nur hier das Seil angewendet. Die Stelle war zweifellos das Schwierigste an der ganzen Besteigung. Ich glaube, dass wir nicht ganz den richtigen Ort getroffen haben. Aber auch die gewöhnliche Stelle des Zugangs zum Bergmassiv galt bis zu ihrer Zurichtung und Verbesserung durch die Section Regensburg des D. u. Ö. A.-V. als unbequem und complicirt. Wenn die Ersteigung des Sass Rigais als »einfach, leicht und gefahrlos« bezeichnet worden ist, so ist dies für Geübte und bei trockenen Felsen jetzt wohl zutreffend, für bequemere und schwächere Touristen, sowie bei Neuschnee und Vereisung des Felsen wird die Characteristik der Reisebücher »schwierig« wohl fortdauernd Berechtigung haben.

Die **Gabel** wurde von dem ausgezeichneten Felskletterer und begeisterten Naturfreund, Herrn Johann Santner aus Bozen zum ersten Mal bezwungen.*) Am 3. September 1880 verliess er ohne Begleiter um 6 Uhr Früh das Wirthshaus in Wolkenstein und gelangte durch das Cislesthal bis unter die »Vordere Geisel« (Sas

*) Neue deutsche Alpen-Zeitung red. von R. Issler Bd. 11 S. 100 ff. „Die Hintere Geisel, eine Erstlings-Besteigung".

Rigais), wo er ein neunfaches Echo wahrnehmen konnte. Dann stieg er durch das Wasserrinnenthal empor zum Sattel zwischen den beiden »Geisel-Spitzen«. Von hier aus wurden die Felswände zur Rechten betreten und über steile Platten emporgeklettert. Als eine steile Wand Halt gebot, wandte sich Santner links zur nordöstlich ansteigenden Schneide. Von dieser aus wurde ein in östlicher Richtung verlaufendes Felsband verfolgt, und bald stand der kühne Bergsteiger vor der tiefen Scharte, welche die Schneide von der Hauptspitze trennt. Santner zog hier die Schuhe aus und erreichte nach 25 Min. gefahrvollster Kletterei auf dem Grat die Spitze. Die Rasten eingeschlossen hatte er von Wolkenstein gerade 6 St. benöthigt.

Die Spitze besteht nach Santners Schilderung aus einem schmalen schneidigen Felskamm, der nach allen Richtungen steil abfällt; »sie bietet an und für sich allein ein prächtiges Schaustück wilden Felsenaufbaus«. Ebenso wildgrossartig ist die nähere Umgebung, und gilt dies ganz besonders von der südöstlichen Seite. Den Rundblick von der Spitze bezeichnet Herr Santner noch schöner wie den vom Sas Rigais. In dem angeführten sehr anschaulichen und ansprechenden Aufsatz ist er eingehend geschildert. Nach Errichtung eines Steinmannls wurde der Rückweg auf der gleichen Route ausgeführt.

Das Urtheil, dass die Ersteigung der Gabel bedeutend schwieriger als die des Sas Rigais ist, haben auch die folgenden Besteiger, die beide Berge kennen lernten, bestätigt. Die zweite Besteigung führten am 1. August 1881 die Herren R. v. Lendenfeld und L. Grünwald mit den Führern S. Siorpaes und M. Bettega aus.*) Von St. Christina um 1 Uhr 30 Min. früh aufbrechend erreichten sie den Gipfel um 7 Uhr 15 Min. Auch auf sie machte die bei gutem Wetter genossene Aussicht einen besonders tiefen Eindruck. Da sie Herren Santners Aufsatz nicht kennen gelernt hatten und auf dem Gipfel wohl zusammengeschichtete Steine, aber keine Notiz fanden, glaubten sie die erste Besteigung ausgeführt zu haben. Der jetzt zur Geltung gebrachte Name Furquetta ist den Einheimischen, namentlich den Jägern schon lange geläufig, Gabel ist die Uebersetzung der Grödnerischen Form.**)

Während Santner den auf den Karten unbenannten Berg »Hintere Geisel« nannte, bezeichneten ihn die folgenden Partien als »Oestliche Geislerspitze«. So Herr Grünwald in dem angeführten

*) Mittheilungen 1881 S. 302.

**) Bei einem Besuch in St. Peter in Villnöss habe ich mich angelegentlich nach deutschen Bezeichnungen für die einzelnen Gipfel der Geislerspitzen erkundigt. Ich konnte jedoch nur schwankende Angaben erlangen. Die Fermedagruppe nannte man die vorderen oder die kleinen Geiseln, Sas Rigais und Gabel die hinteren oder grossen Geiseln. Die letzteren beiden unterschied man wieder als hohe Gabel und breite Geisel (Sas Rigais). Oder man nannte letzteren vordere und erstere hintere Geisel.

Bericht über die zweite Ersteigung, und Herr Euringer, der am 7. August 1885 die vierte Besteigung machte,*) nachdem am 19. August 1883 Herr Santner mit den Herren H. Vogt und H. Ritter dem Berg nochmals einen Besuch abgestattet hatte. Euringer brach mit dem Führer Giorgio Bernard um 5 Uhr 15 Min. von St. Maria auf und erreichte um 12 Uhr 15 Min. den Gipfel. Ausser den Rasten ist von der wirklichen Marschzeit noch fast 1 St. in Abzug zu bringen, die Bernard zum Recognosciren des Aufstiegs verwendete. Auch diese Partien benutzten die südliche Wand und den südwestlichen Grat, wenn auch mit einigen Abweichungen von dem Weg Santners.

Bei Gelegenheit seiner ersten Ersteigung des Thorkofels am 27. Juli 1886 erstieg Herr L. Purtscheller mit dem Gemsjäger J. B. Vinatzer aus St. Ulrich (Oberwinkel), der jetzt das Führerpatent hat, den östlichen Zinken der Gabel.**) Wie mir Vinatzer erzählte, hatte vor vielen Jahren der Gemsjäger Christian Peratoner zu Coi (Oberwinkel) diesen niedrigeren Zacken der Gabel zuerst erstiegen und seinen hölzernen Ladstock dort gelassen. Etwa 1870 hatte ihn auch Vinatzer erklettert und noch spärliche Reste des Ladstocks vorgefunden. Auf der Westseite der Porta nahe an ihrer Höhe gerade gegenüber einem tiefen Einschnitt zur Rechten befindet sich der Einstieg zur Besteigung der kleineren Gabel. Purtscheller und Vinatzer hielten sich von dieser Stelle aus die Südwand querend nach links, einzelne schmale Risse und Felsbänder benützend, wobei man erhebliche Schwierigkeiten antraf, und erkletterten dann direct zum Gipfel aufsteigend in 1 St. die von dem westlichen Zacken überhöhte Spitze. Die mächtigen Plattenlager des nur einige Quadratmeter umfassenden Gipfelplateaus waren von Blitzschlägen chaotisch durcheinander geworfen, während Vinatzer daselbst noch einen ebenen Platz angetroffen hatte. Nach Verlauf eines Gewitters, das den Abstieg etwas verzögert hatte, entschloss man sich auch zur Ersteigung des westlichen Gipfelzackens der Furquetta, der etwas leichter zugänglich war.

Die meisten Ersteiger hielten die Gabel, für welche die Specialkarte eine Höhenangabe nicht aufwies, für etwas niedriger als den Sas Rigais, Grünwald allerdings nur um 1 bis 2 m. Die neue Vermessung hat für beide Berge genau dieselbe Höhe ergeben. Ich habe sowohl von der Gabel, als vom Sas Rigais aus mit dem Horizontglas den gegenüber liegenden Nachbar gemessen und dieses Resultat bestätigt gefunden.

Den am weitesten im Osten gelegenen **Wasserkofel** bestiegen die Herren G. Merzbacher und J. Santner am

*) Mittheilungen 1886 S. 121.
**) Mittheilungen 1887 S. 115.

11. September 1885 zum ersten Mal.*) Er beherrscht die oberen Thäler von Villnöss und Campill und ist auf der Grödner Seite nur von hohen Standpunkten aus sichtbar. Die genannten Herren verliessen St. Maria um 5 Uhr 35 Min., erreichten die Ochsenhütte im Cislesthal um 7 Uhr 15 Min. und stiegen durch das Wasserthal zu dessen hinterem Kessel mit einer grossartigen, wild zerrissenen Felsumrahmung empor. Sie hielten sich rechts an den nördlichen Theil des »die Kanzeln« genannten Grats, fanden hier zahlreiche Quellen und gelangten nach einer etwas mühseligen Kletterei um 11 Uhr 30 Min. auf den Gipfel, der als schlanke Pyramide aus einem in viele Nadeln und Zacken zersägten Grat emporragt. Die Spitze ist so schmal, dass sich zwei Personen nur mit Mühe und nach besonderer Einrichtung auf ihr zu halten vermögen. Aus diesem Grund vermochte man auch nicht einen Steinmann zu erbauen, sondern begnügte sich als Zeichen der Anwesenheit einige Steine übereinander zu werfen und unter sie eine Karte mit den Daten der Ersteigung zu legen. Die Aussicht gegen NO. und S. wird als sehr schön geschildert, während der westliche Horizont von den höheren Gipfeln der Gruppe verdeckt wird. Beim Rückweg fanden die ersten Ersteiger etwa 200 bis 300 m unter dem Gipfel im Wasserthal an den aus Dolomit der Cassianer Schichten bestehenden Wänden eine grosse Menge interessanter Versteinerungen.

Die zweite Besteigung unternahm Herr Baurath Max Schultze aus Regensburg mit den Führern Vinatzer und Fistil am 30. Juli 1888. 5 Uhr 40 Min. brachen sie von der Regensburger Hütte auf, erreichten um 8 Uhr den Fuss des Berges im oberen Wasserthal und 8 Uhr 40 Min. seinen Gipfel, der ein kleiner Zacken in einem langgestreckten, schmalen Grat ist. Viele dem obersten Punkt an Höhe nahe kommende Zacken und Zäckchen erheben sich aus demselben. Der ganze Berg hat die Gestalt einer aufgerichteten Schaufel, deren innere Fläche das obere Wasserthal ist. Seine Abstürze nach Norden wetteifern an Furchtbarkeit mit denen der Gabel. Um 9 Uhr 25 Min. brach die Partie wieder auf und erreichte bereits um 11 Uhr wieder die Regensburger Stätte.

Die Ersteigung des **Thorkofels** wurde am 27. Juli 1886 von Herrn L. Purtscheller mit J. B. Vinatzer ausgeführt.**) Von St. Ulrich aus gelangten sie um 6 Uhr in das Cislesthal, stiegen im Wasserrinnenthal empor und erreichten das Thor zwischen Gabel und Thorkofel um 7 Uhr 50 Min. Von hier aus wurde die Ostseite des von phantastischen Felsthürmen gekrönten Gipfelmassivs gewonnen, dessen höchste Spitze (2970 m) man ohne erhebliche

*) Mittheilungen 1886 S. 121. Der Berg wird hier als »Oestlichste Geislerspitze« bezeichnet.

**) Mittheilungen 1887 S. 115.

Schwierigkeiten um 8 Uhr 30 Min. betrat. Nur die letzten zerrissenen Gipfelfelsen erforderten etwas grössere Anstrengung. Der höchste Thurm hängt nach Süden über. Den Blick von demselben auf die Gruppe der Geislerspitzen schildert der Ersteiger als hochbefriedigend und erschöpfend.

Der Uebergang über die **Porta** oder das Thor empfiehlt sich als ein leichter und einen überaus interessanten Einblick in die grossartige Felswildniss der Geislerspitzen gewährender Pass. Ich habe ihn am 30. Juli 1886 mit Vinatzer vom Wasserrinnenthal aus begangen. Bald nach dem Eingang in dieses Thal zieht links vom Sas Rigais ein tiefeingerissener, grosser Kamin herab, durch welchen Vinatzer eine Ersteigung dieses Berges für möglich hielt. Jedenfalls würde sie schwieriger sein als der gewöhnliche Aufstieg von Westen. In unserem breiten, mit Schutt erfüllten und nur auf wenigen Rasenflecken Vegetation zeigenden Thal fanden wir verfaulte Holzrinnen, die Reste einer Leitung, die dem Vieh auf der Cislesalpe Wasser zuführte. Vinatzers Vater hat sie als Bube noch gesehen. Nach diesen Rinnen hat das Thal seinen Namen erhalten. Von den hohen Felsmassen des Sas Rigais und des Thorkofels eingerahmt bietet dasselbe einen äusserst romantischen Anblick, ganz prächtig nimmt sich die den Hintergrund abschliessende, schöngeformte Gabel aus.

Die Neigung des Thals wird weiter oben etwas geringer; gewöhnlich entspringt dort dem Geröllboden eine gute Quelle, welche einst die Leitung speiste. Wenige Tage zuvor konnten sich noch Purtscheller und Vinatzer an ihr erquicken, jetzt war sie plötzlich versiegt. Durstig stiegen wir zu den Schneeflecken unter dem Thor empor, die uns einiges Wasser boten.

Wir hatten jetzt die mächtige Nordostwand des Sas Rigais vor uns, und Vinatzer zeigte mir eine von dem Einschnitt zwischen diesem Berg und der Gabel in westlicher Richtung horizontal verlaufende Terrasse, über die er nach seiner Erzählung diesen Berg einst bestiegen hatte. Er habe die schuttbedeckte Terrasse verfolgt, wobei zwei harte Stellen zu überwinden gewesen wären, dann sei er durch einen grossen Kamin zum südöstlichen Gipfelgrat emporgeklettert, wobei wieder eine schwere Stelle passirt werden musste.

Ueber Schneeflecke und Geröll erreichten wir die Passhöhe des Thors, wo sich ein interessanter Blick auf den südöstlichen Theil der Gruppe, namentlich die Puzkette eröffnete. Zur Linken ragt der Ostgrat der Furquetta als mächtiger, überhängender Felszahn hoch in die Luft, dann folgte der Nebengipfel der Gabel; gerade vor uns lag der Einschnitt der Eisscharte und der meinen Blicken bisher stets verborgen gewesene Wasserkofel. Ich scizzirte mir die hervorragenderen Aussichtspunkte. Im Schutt der Passhöhe bemerkte ich Fussspuren und erfuhr von Vinatzer, dass dieser Pass bei Gelegenheit der Jagd öfters besucht werde. Auch Herr

Moroder hat ihn hiebei überschritten. Wir gingen bis an den Abfall der nach Villnöss hinunterziehenden Eisscharte heran. Vinatzer hielt sie für nicht begehbar, sein Vater war einmal bei dem Versuch, einen Durchgang zu erzwingen, umgekehrt. Ein einheimischer Führer, Fr. Dapunt, ist in derselben verunglückt.

Durch das Wasserthal nahmen wir unseren Rückweg. In seinem oberen, weiten Kessel ist es eine Steinwüste. Die Quellen, welche im vorhergehenden Jahr die Aufmerksamkeit des Herrn Merzbacher erregt hatten, waren in diesem Jahr alle versiegt; erst ziemlich weit unten, wo grüne Flecke auftraten, fanden wir Wasser. An Pflanzen traf ich *Papaver pyrenaicum* in zahlreichen Exemplaren. Zur Rechten begleitete uns durch das ganze Thal das sehr ausgedehnte Massiv des Thorkofels; in mässiger Steilheit sinken seine mächtigen, in ihren unteren Partien mit Rasen bedeckten Wände zum Thalboden ab, während der westliche Absturz ins Wasserrinnenthal ausserordentlich steil ist. Um 1 Uhr 30 Min. Nachmittags hatten wir das Wasserrinnenthal betreten, um 7 Uhr waren wir wieder auf der Ochsenhütte. Davon 2 St. für mehrere Halte abgezogen, bleibt als Marschzeit für den interessanten Passübergang von der Cislesalpe aus $3^1/_2$ St.

Auf dem diesem Aufsatz in Lichtdruck beigegebenen vortrefflichen Bild von E. T. Compton (Tafel 8) sieht man vom oberen Cislesthal aus in der Mitte die höchste Geislerspitze oder den Sas Rigais, links begrenzt von der Mittagscharte, rechts vom Wasserrinnenthal, in dessen Hintergrund die Gabel, deren höherer Zacken im Schatten liegt, während der kleinere hell beleuchtet ist, ganz rechts erhebt der Thorkofel seine schroffen Wände. Das Prachtstück wie des Bildes, so auch der Natur selbst sind aber die wildzerrissenen Gipfel der **Fermedagruppe.** Sie vorzugsweise hat Staffler vor Augen gehabt, wenn er von dem »wilden pflanzenlosen Geschröffe von Wolkenstein« oder dem »Heer ungeheuerer, in zahllosen Zacken aufstarrender Berge, die das ganze Thal Wolkenstein umlagern,« spricht.

Der Jagdeifer des Gemsjägers, dem es in erster Linie zu verdanken ist, dass die Touristen in den Alpen erfahrene und tüchtige Führer finden konnten, hat auch hier die erste Ersteigung eines dieser wilden Gipfel veranlasst. Im August 1884 hat der brave Vinatzer die Mittagspitze über die an die Mittagscharte angrenzende Wand erstiegen. Er erreichte den südlichen Vorsprung des Gipfelgrats.

Noch in demselben Jahr am 3. October erstieg Herr Santner ohne Begleiter die westlichste Spitze.*) Er verliess St. Ulrich 7 Uhr 30 Min. früh und gelangte durch das Thal von Oberwinkel über den Sechéda, auch Aschgler genannt, an den westlichen Fuss der

*) Mittheilungen 1885 S. 144.

Felsnadel. Den einzigen Zugang bot ein sehr steiler Kamin mit schlechten Halten, der um 12 Uhr 15 Min. betreten und mit grosser Mühe erklettert wurde. Nun ging es über steile Grashalden zur Scharte im Westen des Hauptmassivs, dann stieg Santner rechts durch eine sehr steile Rinne zu einer Felsscharte und westlich zu der sehr schmalen Schneide, welche er aber bald wieder nach rechts verlassen musste, um endlich nordöstlich über Platten und durch einen engen Kamin die Spitze (1 Uhr 30 Min.) zu erreichen. Die nächste Umgebung der Spitze mit ihren grauenhaften, zerklüfteten Felszacken und furchtbaren Abstürzen bietet nach dem Bericht des Ersteigers ein Bild, wie man es sich grossartiger nicht denken kann. Die Fernsicht war durch Nebel beschränkt. Nach Errichtung eines Steinmannls wurde die Spitze auf demselben Weg wieder verlassen, nachdem Versuche, einen anderen einzuschlagen, nicht geglückt waren. Santners Bericht wurde in Gröden vielfach angezweifelt, wie wir sehen werden mit Unrecht, was Jeder, der Herrn Santner kennt, von vorneherein annehmen musste. Der gleiche Gipfel und zwar seine beiden Zacken sind 1888 auch von Vinatzer besucht worden.

Bei meiner Anwesenheit in Gröden im Jahr 1886 verlockte mich die Lust an einer neuen Besteigung und das Vertrauen auf einen so unübertrefflichen Gefährten, wie es Herr L. Purtscheller ist, die Ersteigung des höchsten Gipfels der Fermedagruppe, des **Fermedathurms** ins Auge zu fassen. Purtscheller billigte meinen Plan, obwohl wir beide keine grosse Zuversicht in das Gelingen desselben setzten. Wir nahmen uns vor, die äusserste Sorgfalt und Vorsicht anzuwenden und die Besteigung abzubrechen, wenn sie ohne grosse Gefahr nicht würde fortgesetzt werden können. Franz Fistil und Vinatzer, von denen ersterer sich auf dem Langkofel als ein tüchtiger Führer und der letztere an der Gabel als ein geübter Kletterer bewährt hatten, begleiteten uns. Die Section Gröden wollte die Beiden zur Erlangung des Führerpatents vorschlagen und wünschte daher, dass sie unter Purtschellers kundiger Leitung auch die schwierigen Touren in der Umgebung kennen lernten.

Am 30. Juli 1886 brachen wir um 5 Uhr 10 Min. Früh von Dosses, wie eine Häusergruppe von St. Christina mit dem Schenkschen »Wirthshaus zu Dosses« heisst, auf und gelangten auf dem so überaus schönen und genussreichen Weg durch das Cislesthal um 6 Uhr 50 Min. zur Ochsenhütte. Es war ein guter Gedanke von der Section Regensburg des D. u. Ö. A.-V. auf Anregung der Section Gröden hier im oberen Cislesthal eine Schutzhütte zu bauen. Dieser Aufsatz versucht es ja, ein Bild von den zahlreichen reizvollen Touren zusammenzustellen, die der Bergsteiger hier machen kann. Aber auch diejenigen, welche die Berge von unten schöner finden als von oben, erwartet kostbarer Lohn

für ihre Wanderung zur Regensburger Schutzhütte. Schon der Weg von St. Ulrich dicht unter St. Jacob hin, dann hoch über St. Christina den Abhängen des Pitschberges entlang ist entzückend. Zu dem unvergleichlichen Eindruck der nächsten Umgebung tritt der Ausblick zum Langkofel, Plattkofel, Rosengarten und Schlern.

Nach einer Stunde langsamen Marschirens, wobei wir den Fermedathurm eifrig studirten, standen wir am Eingang der Fermedascharte, dem tiefen Einschnitt im Osten des Thurms. Die senkrecht abfallenden Wände im Westen schlossen ebenso wie der furchtbare Abfall nach Norden jede Möglichkeit eines Versuchs aus. Auch die am breitesten entwickelte Südwand schien uns kaum zugänglich. Wir fassten daher den Plan, zur Fermedascharte emporzusteigen und zu sehen, ob hier im Osten nicht ein Zugang zum Gipfel sich ausfindig machen liesse. Ueber hohe Blöcke und Felsstufen kletterten wir in der tiefeingerissenen Rinne aufwärts. Ein hoher Absatz in diesem Einschnitt veranlasste uns bald einen steilen berasten Hang zur Linken aufzusuchen, auf welchem jener sich leicht umgehen liess. Himmelhoch thürmten sich die Felswände um uns auf, nirgends liess sich ein Kamin oder eine gangbare Wand erspähen, die uns dem Gegenstand unserer Wünsche näher gebracht hätte. Die im Osten gelegene dritte Fermedaspitze hätte sich dagegen, soweit man sehen konnte, aus dieser Schlucht wohl ersteigen lassen.

Wir verfolgten jedoch unser Ziel noch bis zur Schartenhöhe (10 U. 50), von der wir in das Villnössthal hinabsehen konnten. Auch ein schmaler Ausschnitt der Centralalpen (Stubaier) enthüllte sich unseren Blicken. Der Pass verläuft in der Richtung von SO. nach NW. Ein Abstieg nach Villnöss wäre, soweit wir sehen konnten, wohl möglich, wenn auch wegen drohenden Steinfalls kaum räthlich gewesen. In diesem Jahr hätte er wegen starker Vereisung lange Stufenarbeit erfordert. Der Dolomit an der Scharte ist vielfach roth gefärbt und weist zahlreiche drusige Höhlungen mit Krystallen auf. Mächtige Blöcke, deren Abbruchstellen an den Wänden noch zu sehen waren, lagen umher. Vom Fuss der Scharte bis zu ihrer Höhe maass ich mit dem Aneroid eine Höhe von 290 bis 300 m.

Vergeblich spähten wir auch hier nach einem Zugang. Purtscheller und Fistil stiegen noch auf eine Felskanzel zur Linken auf der Villnösser Seite hinaus. Eine Strecke weit wäre es dort noch gegangen, aber dann kamen wieder senkrechte Wände. Nach allseitiger Prüfung hiess es, sich mit dem Ergebniss, dass es hier nicht gehe, zufrieden geben. Wir stiegen wieder nach dem Cisles hinab, Purtscheller ging mit Fistil nach St. Ulrich, während ich mit Vinatzer die bereits erzählte Wanderung über das Thor unternahm.

Auf den Abhängen unter den Fermedaspitzen fand ich eine interessante Flora, besonders Edelweiss mit den prächtigsten Sternen, sowie das schöne orangegelbe *Senecio tiroliensis*.

Noch mancher Blick wandte sich, ehe wir uns trennten, nach dem Fermedathurm. Purtscheller war von seiner Unersteiglichkeit überzeugt und verfocht sie eifrig gegenüber Herrn Santner, den wir am Abend in St. Ulrich trafen. In meine Erinnerung hatten sich zwei tiefe grünbewachsene Einschnitte auf der Südseite des Berges, die steil in der Richtung von Ost nach West emporziehen, lebhaft eingeprägt, und behutsam äusserte ich meine Meinung bei der Discussion, dass dort ein Versuch noch gemacht werden könnte.

Am 4. August 1887 sassen früh um 6 Uhr wiederum vier Wanderer an dem Brunnen auf der Cislesalpe und richteten unablässig das Fernrohr nach dem vor ihnen liegenden Fermedathurm. Es waren mein verehrter Freund und Genosse auf vielen Wanderungen, Herr E. T. Compton aus Feldafing-München, Herr F. G. Martin aus München, der Führer M. Bettega aus Primör und ich. Compton's Bilder haben es dem Eingeweihten längst verrathen, dass er nicht nur ein vortrefflicher Künstler, sondern auch ein ausgezeichneter Bergsteiger ist. Herr Martin hatte sich während eines mehrjährigen Aufenthalts in Genf in den Savoyer Alpen, namentlich in der Gruppe des Chablais, eine grosse Erfahrung erworben. Purtscheller war zu unserem lebhaften Bedauern in die Schweizer Alpen gezogen; seine unermüdliche Thatkraft sollte uns Bettega ersetzen. Wir hatten den vergangenen schönen Tag in St. Ulrich in Gesellschaft eines werthen Freunds verbracht, worüber Bettega sehr wenig erbaut war. Jetzt leuchteten ihm die Augen vor Freude, als er die »Croda«, wie er den Fermedathurm nannte, vor sich hatte. Die Prüfung mit dem Fernrohr hatte Hoffnungen erweckt, aber auch Zweifel übrig gelassen. Dass wir bis zu zwei Drittel Höhe an dem Berg würden emporklettern können, schien uns sicher, aber dann erhoben sich steile Platten, deren Ueberwindbarkeit fraglich war. Ueber ihnen schien im Westen ein Kamin zum Gipfel zu führen, oder es liess sich vielleicht der südöstlich verlaufende Gipfelgrat an einem Punkt erreichen, wo ein grosser natürlicher Steinmann sich erhob.

Nach einem halbstündigen Aufenthalt brachen wir auf und betraten dicht an der Mündung der Fermedascharte den weiter östlich gelegenen von den beiden grünbewachsenen Einschnitten. Die entbehrlichen Sachen wurden zurückgelassen, wir Touristen ersetzten die Bergschuhe durch Schwaiger'sche Kletterschuhe, Bettega zog doppelte Strümpfe an. Bettega verband uns durch zwei Seile, lange Zwischenräume zwischen den Einzelnen lassend. Auf Bettega folgte ich, dann Compton, hierauf Martin. Mit frohen Ausrufen stürmte Bettega auf dem steilen Grashang empor. Das

allzu rasche Tempo musste bald etwas ermässigt werden. Der begrünte Hang verwandelte sich in einen felsigen Kamin mit hohen Steilwänden, dessen Absätze vom Wasser glatt gewaschen waren. Bald wird der Kamin eng und steil, und es kommt eine schwere Stelle, an der man sich unter einem überhängenden Felszacken zur Linken hinauswinden und dann hinaufschwingen muss. Eine neue steile Stufe heisst uns diesen Kamin überhaupt verlassen und über eine brüchige Wand zu unserer Rechten emporsteigen, worauf wir bald einen weiteren, mehr direct emporziehenden Kamin betreten. Auf einer längeren Strecke wird er nicht nur sehr steil, sondern auch ganz eng, so dass man sich wie ein Kaminfeger darin verspreizen und emporschieben muss. Vergnügt schaut Bettega mit funkelnden Augen auf uns herab, wie einer nach dem anderen sich zu ihm hinaufarbeitet und schwer athmend bei ihm anlangt. Dann kommt wieder eine breitere mit Rasen bewachsene Stelle. Mehrmals wird der Kamin von Absätzen unterbrochen, auf denen seine Rinne sich verflacht. In seinem weiteren Verlauf wendet der unregelmässig gestaltete Einschnitt sich westlich, gelangt ziemlich auf die Mitte der Südwand und endet schliesslich in einem schuttbedeckten und noch spärliche Vegetation zeigenden westlich hinaufziehenden Band, welches sich unschwierig verfolgen lässt. Jetzt haben wir uns der südwestlichen Kante oder richtiger Abdachung des Gipfelmassivs genähert; wir stehen vor der steilen Platte, in furchtbare Tiefe hinab fällt der Blick auf die Cislesalpe.

Wir waren an der von unten bereits beobachteten kritischen Stelle angekommen. Ein Aufstieg nach rechts zum Grat würde wohl in grosse, vielleicht unüberwindliche Schwierigkeiten geführt haben. Aber direct aufwärts mit leichter Wendung nach Westen zu dem dort weiter oben bemerkten Kamin war die Fortsetzung des Wegs möglich. Auf den steilen Platten fanden sich schmale Absätze und eigenthümliche runde Vertiefungen oft mit etwas Humus und sogar einigen Pflänzchen besetzt. Ehe wir es uns versahen, war Bettega, der einen einzigen Blick auf die Wand geworfen hatte, mit der Behendigkeit einer Katze und unter frohen Juchzern emporgeklettert und kommandirte an einem sicheren Standpunkt angelangt: Avanti Signori! Vorsichtig kletterte Einer nach dem Andern empor, während Bettega das Seil gespannt hielt; noch zweimal stieg der Letztere auf beinahe Seileslänge voraus, während wir an Standpunkten, die nicht immer bequem und sicher waren, die Muskeln ausruhen liessen. Jetzt sahen wir unseren vortrefflichen Führer an einer etwas nach Südwest ausgebauchten Stelle, deren Schwierigkeit schon von unten zu sehen, aber noch mehr beim Erklettern zu bemerken war, Halt machen, mit den Armen über sich hinaufgreifen, die Griffe und Halte vorsichtig probiren, dann ein Ausruf und ein Schwung, und er war oben.

Es war ein Meisterstück der Kletterkunst, was Bettega hier ausführte.

Nach Ueberwindung dieser sehr schwierigen und sehr ausgesetzten Stelle waren wir bereits höher als die westlichste der Fermedaspitzen, deren von Herrn Santner erbauter Steinmann zu uns herüber grüsste. Wir wendeten uns nun rechts in einen grossen Kamin und kletterten über mässig geneigte und unschwierige Felsstufen, — nur eine brüchige Wandpartie erforderte noch grosse Vorsicht, — zum Gipfelgrat empor. Wir verfolgten dessen sehr scharfe und schmale Schneide, die eine Strecke lang beinahe horizontal verläuft, bis zu der hintersten und höchsten Erhebung (9 U. 10). Der Grat besteht aus sehr losem, rothgefärbtem Dolomit und bietet schliesslich noch ein heikles Stück Arbeit. Er verläuft von Südost nach Nordwest. Ein Steinmann wurde erbaut und eine Conservenbüchse mit den Notizen über die Besteigung darin verwahrt.

Wolkenlos glänzte der Himmel über uns und in froher Stimmung weideten wir uns an der Aussicht. Ich mass die Höhe unseres Berges mit Aneroid zu 2840 m. Die 27 m mehr ergebende neue Messung war damals noch nicht bekannt. Dicht am Gipfelgrat blühte *Stellaria alpina*. Auch eine Schmetterlingspuppe, wohl die einer kleinen Eule, fand ich auf der hohen Zinne. — Um 11 Uhr brachen wir nach einem genussreichen Aufenthalt wieder auf. Noch lastete die Vorstellung, dass der Abstieg das Schwierigste sein würde, auf uns; langsam und mit äusserster Vorsicht wurden der Grat und die Wand mit dem brüchigen Gestein passirt. Bald standen wir vor der grossen Platte. Nur mit einer Anwandlung von Grausen konnte man da hinabsehen, es war, als wenn wir an dem Rundgang eines Thurms ständen. Wir lösten uns vom Seil; Martin blieb allein angebunden und kletterte nun die ganze Länge des doppelten Seils, welches Bettega langsam und die Bewegungen des Kletternden, soweit dies anging, verfolgend, nachliess, hinab beinahe über die ganze Platte. Dann band er sich los und stieg vollends zu dem oberen westlich ansteigenden Band herab. Jetzt wurde das Seil wieder heraufgezogen und Compton kletterte daran hinunter, dann ich. Auf dem nun nicht mehr gefährlichen Weg eilten Martin und Compton voraus. Bettega verschmähte es, sich über die schwierige Stelle hinabzulassen, wollte wohl auch nicht darauf vertrauen, von der schwebenden Stellung am Seil aus geeignete Tritte und Griffe in der Wand zu finden. Kann man sich nicht auf einen Absatz herablassen, so dürfte das Gewinnen eines festen Halts nach dem Abseilen häufig nur mit grosser Schwierigkeit und Gefahr möglich sein. Die Stelle, auf der ich stand, war zu schmal, als dass ich die ganze Last des herabgeworfenen doppelten Seiles hätte auffangen können; Bettega behielt es desshalb um den Leib gebunden, während ich von unten Sorge trug, dass es sich nicht verhängte. Sehr vorsichtig und langsam, jeden Stein und Halt erst prüfend, kletterte Bettega herab; unsere Gefährten waren schon weit unten im Kamin. Mit grosser Freude begrüsste ich den Wackeren, der befriedigt auf die überwundene, furchtbare Wand zurücksah und nur lakonisch sagte:

»Chi va piano, va sano«. Das Seil wurde zusammengerollt und wir folgten den Gefährten nach. Um 2 Uhr 30 Min. waren wir bei unseren Sachen angelangt und wanderten frohen Sinnes an dem von den Fermedagipfeln einst abgestürzten Felszahn (Piera Longia) vorbei und durch die wellige Hügelkette des Col de Coi nach St. Christina. Die Kletterschuhe des Herrn Schwaiger hatten sich auf der ganzen Tour und namentlich an der steilen Platte aufs Beste bewährt. Sie gestatteten auf kleinen Vorsprüngen noch festen Halt zu finden, wo mit benagelten Schuhen die Gefahr des Ausrutschens nahe gelegen hätte.

Bettegas Geschicklichkeit und Energie vor Allem verdankten wir unseren Erfolg. Ich glaube ihn unter den Führern sehr hoch stellen zu sollen. Erfahrung und Instinct, Vorsicht und das lebhafteste Temperament vereinigen sich bei ihm in wunderbarer Weise. Sehr schnell weiss er die Fähigkeit seines Touristen zu beurtheilen und sich zu ihm in ein inneres Verhältniss zu setzen. Liebe zu den Bergen und Freude an seinem Beruf und seiner Thätigkeit durchdringen ihn ganz und erheben ihn zu einem ächten und rechten Führer.

Am 8. August desselben Jahres haben die Herren Merzbacher und Santner die zweite Ersteigung des Berges auf demselben Weg wie wir ausgeführt. Auch sie fanden namentlich eine Stelle, wohl die oberhalb der grossen Platte, sehr schwierig. Auf dem Gipfel erbauten sie einen zweiten, grösseren Steinmann.

Die **Geislerspitzen** im engeren Sinn haben wir so nach den vorhandenen Beschreibungen und nach eigener Erfahrung nach allen Seiten geschildert. Unerstiegen sind von irgendwie nennenswerthen Spitzen ausser dem schon erwähnten Villnösser Thurm nur noch die Kanzeln. Es sind von Forces de Sielles aus gesehen vier Gipfel, die von hier aus sämmtlich unschwer zugänglich sind. Nach Westen weisen sie steile, unzugängliche Wände auf. Die südlichste der Kanzeln (2612 m) hat indess schon einen merkwürdigen Besuch erhalten. An einem Sonntag im August 1888 hörten die Hirten von der Cislesalpe einen ihrer Ochsen kläglich brüllen und entdeckten ihn endlich auf dem obersten Gipfel dieser Kanzel, wohin das Thier aufgestiegen war, sich aber nicht wieder herunter traute. 13 Mann mussten ihn mit Stricken wieder herunterholen.

Ein leichter und jedenfalls interessanter Pass, wohl schon öfter begangen, aber noch nicht geschildert, ist die Mittagscharte. Unter den hervorragenderen, von der Regensburger Hütte aus zu machenden Touren ist diese nicht zu vergessen. Ich habe das Joch am 27. August 1888 von St. Peter im Villnöss aus begangen. Um 10 Uhr brach ich auf und ging über St. Johann auf dem zur Broglesalm führenden markirten Weg bis unter die Mittagscharte. Hier bog ich links ab und gelangte durch Wald zu einer prächtigen Quelle unter der grossen weissen Schutthalde, 12 Uhr 30 Min. Nach

einer Rast von 50 Min. stieg ich durch Legföhren, dann über Rasen und schliesslich über losen Schutt etwas mühsam zur Scharte empor, 3 Uhr. In den Schuttrinnen lag noch Schnee, augenscheinlich die Nahrung für die 1 Stunde tiefer gelegene Quelle. Eine Steinwüste bildet den Rücken des Joches, welches wohl 40 bis 50 Schritt breit ist. In lockerem Schutt und über Felsblöcke stieg ich hinab und gelangte über den Col de Coi um 4 Uhr zur Regensburger Hütte.

An die westlich gelegenen prächtigen Vorberge, den schon erwähnten Sechéda über der Aschgleralpe 2521 m, den edelweissreichen Pitschberg 2366 m und den vielbesuchten Raschötz 2283 m will ich hier nur erinnern, an den letzteren namentlich wegen des vortrefflichen Panoramas, mit dem Herr Professor v. Siegl in Graz den vorigen Jahrgang dieser Zeitschrift geziert hat. Ein Besuch dieses Berges unter genauem Studium dieses Rundbildes wird vortrefflich in die schöne Umgebung Grödens einführen.

Wir wenden uns der im Südosten sich terrassen- und tafelförmig ausbreitenden **Fortsetzung der Gruppe der Geislerspitzen** zu. Nach allen Seiten haben Jäger, Hirten und Geologen diese zum grossen Theil mit jüngeren Schichten bedeckten ausgedehnten Massen des Dolomitriffs durchwandert, auch Touristen besuchen sie jetzt häufiger, z. B. von Colfuschg her die Puzalpe, auf der die Section Ladinia die freundlich gelegene Puzhütte erbaut hat. Schilderungen und touristische Notizen liegen jedoch nur in geringem Maass vor, sie betreffen nur die im Norden der Puzalpe gelegenen Gipfel und die Gruppe der Roth- und Tschirspitzen. Zur Zeit in der Literatur kaum erwähnt ist der Col dalla Piëres (Feuersteinberg), ein leicht zugänglicher und ausserordentlich schöner Aussichtsberg, der einen prachtvollen Einblick in die Geislerspitzen gewährt. Sein kahler Scheitel (2760 m) krönt die ausgedehnte grüne Terrasse der Stevíaalpe. Er ist sowohl von der Cislesalpe durch die Schlucht Forces de Siëlles oder auch vom Langen Thal her zugänglich. Oestlich von seinem Gipfel verbindet der leichte Uebergang Furcella de Forces de Siëlles (2514 m) die beiden Thäler. Im August 1886 hat der Geologe E. Haug den Berg besucht und festgestellt, dass über dem Dachsteinkalk der Kuppe bunte Kreideschichten lagern.*)

Von der Hochfläche der besuchenswerthen Stevíaalpe mit einer »sehr schätzbaren Ochsenalpenweide« fallen nach Norden, Westen und Süden steile Dolomitwände ab, vielfach in eckigen Pfeilern ausspringend. Der nordwestliche Vorsprung trägt den Namen Montigèlla 2651 m. Dann folgt im Südwesten ein Einschnitt in der Wand mit einem einzelnen Felszahn, La Pizza 2498 m, neben

*) Die geologischen Verhältnisse der Neocomablagerungen der Puzalpe bei Corvara in Südtirol. Jahrbuch der k. k. Geologischen Reichsanstalt, 37. Bd. S. 254.

dem ein Zugang von der Regensburger Hütte auf die Alpe führt. Von den sich anschliessenden zerklüfteten Felspfeilern heisst der südlichste Piera di Vit 2497 m. Bewachsene grüne Hänge ziehen im Südwesten zur Hochfläche hinauf. Ueber den Sattel bei San Salvester 2262 m führt der regelmässige Zugang zu unserer Alpe. Südlich springt der Fels Stevíola vor, an dessen Fuss die Ruine Wolkenstein liegt; östlich folgen noch Porta und Chastèll.

Im Süden zieht das tief eingeschnittene Lange Thal in ostnordöstlicher Richtung nach der Puzalpe hin. Es verdient in hohem Grad den Besuch der Touristen. Dem Pflanzenfreund bietet es Edelweiss und auf den Schutthalden die seltene Edelraute. Etwa in der Mitte des Thals vom Pra da Rie aus führt ein markirter Fussteig links hinauf zur Puzalpe, während im Hintergrund desselben (Val Culea) ein Steig über das Chiampëi-Joch 2388 m*) nach Colfosc leitet. Ein kurzes südliches Seitenthal des Langen Thals heisst Val de Litres.

Von der Furcella de Forces de Siëlles läuft eine nach Westen terrassenförmig abfallende Stufe direct nach Norden, um sich dann nach Osten fortzusetzen. Aus diesem östlich verlaufenden Theil der Terrasse erheben sich an der Ecke in sehr steilen Wänden die Pizza Doléda (Wandspitze) 2910 m, dann weiter im Osten in drei Gipfeln die Puzspitze 2910 m, nach Norden steile, von schnee- und eiserfüllten Rinnen durchfurchte und wohl nur schwer zugängliche Wände absetzend. Im Süden folgen auf die Felspartien der Gipfel Schuttfelder und dann die sanft geneigten grünen Abhänge der Puzalpe. Von der östlichen Puzspitze aus wendet sich ein mächtiger Felsgrat mit wilden Zacken erst nördlich, dann nordöstlich. Er bildet die südliche Einfassung des oberen Campillthals. Die grünen Hänge im Süden werden Zwischenkofel (Antersáš) benannt. Der Name bezieht sich eigentlich nur auf die nach Campill gehörende Alpe, wird indess auch den nördlich sie einrahmenden Wänden und Felszacken beigelegt. Aber auch direct östlich setzt sich eine nach Norden steil abfallende Felsstufe von der mittleren Puzspitze aus fort, um in den Rand des Gherdenáciplateaus überzugehen und sich als solcher wieder nördlich zu wenden. Wo die Wendung nach Norden beginnt, ist am Rand des Plateaus eine trigonometrische Pyramide errichtet, für welche die Specialkarte die Cote 2668 m hat. Der Name Puez-Berg, den sowohl die Specialkarte als die meisten anderen Karten diesem Punkt beilegen, ist unrichtig, da nur eine geringe Plateauerhebung, aber kein Berg vorhanden ist. Die Enneberger nennen die Pyramide Champani. Zwischen ihr und den Puzspitzen führt das Puzjoch durch eine steile, häufig vereiste Schlucht nach Campill. Der Weg über dieses Joch ist jetzt markirt. Er verbindet sowohl Wolkenstein als Colfosc mit Campill. In südöstlicher Richtung

*) Für Zone 10 Col. VI. der Specialkarte habe ich die neue Mappirung noch nicht benutzen können.

von der östlichen Puzspitze erhebt sich aus der Puzalpe noch der Puzkofel (Col de Puz) 2720 m. Unter seiner südöstlichen Abdachung liegt die Puzhütte.

Der östliche Theil des geschilderten Gebirgsstockes trägt den Namen Gherdenácia. Neben dem Champaní (Punkt 2668 der Specialkarte) im Norden erheben sich östlich einige wilde Felszacken; die nordwestlichen Wände der Hochfläche sind tiefgefurcht und zerrissen. Im Osten folgen auf die steilen Wände der nördlichen Partie mässig geneigte und bewachsene Hänge, die Specialkarte verzeichnet an zwei Punkten die Höhe des Plateaus mit 2470 und 2318 m. Im Süden steht wie ein Wartthurm über die Hochebene und über die umliegenden Thäler emporragend der Sas Songher 2667 m. Seine Besteigung ist von Colfosc aus in 2 St. unschwierig über den nordwestlich gelegenen Einschnitt auszuführen. Sie ist schon öfter von Touristen z. B. auch den Herren Alton gemacht, aber, so viel ich weiss, noch nicht beschrieben worden. Die Rundschau von ihm wird gerühmt, obwohl sie eine grössere Fernsicht nicht bietet.

Es bleibt jetzt nur noch der Theil unserer Gruppe zu schildern übrig, der vom Langen Thal im Norden, dem Grödner Joch im Süden und dem Chiampëijoch im Osten begrenzt wird. Wie ein trotziger Festungsbau ragt der tafelförmige Mont de Sóura 2543 m, mit dem westlichen Vorbau genannt Chastèl de Codúl, aus dem Langen Thal empor, auf seiner Hochfläche gute Weide bietend. Südlich zieht das hochgelegene Crespeinathal von West nach Ost. Zwischen Mont de Sóura und Col Turand, der mit den Roth- und Tschirspitzen das Crespeinathal im Süden einfasst, verbindet das Crespeinajoch (Jéuf de C.)*) äussere und innere Crespeina (C. de dom und C. de dite). Ueber dieses Joch führt ein Uebergang von Wolkenstein zum Chiampëijoch und von hier zum Puzjoch oder über Gherdenácia nach Stern oder nach Colfosc. Der Weg ist markirt. Oestlich folgen auf den Col Turand 2655 m noch zwei Berge, nach Inner-Crespeina sanft geneigte Abhänge, nach dem Thal von Colfosc steile und im Osten senkrechte Wände aufweisend. Es sind der Sas de Chiampló und der an das Chiampëijoch anstossende Sas da Chiampáce (sprich Tschampatsch.) Der letztere hat auf der Specialkarte den Namen Crespenaberg und die Cote 2657. · Beide Berge sind nahezu gleichhoch, der Sas da Chiampáce wohl einige Meter höher.

Der von Westen nach Osten streichende Kamm der **Roth- und Tschirspitzen** (Pizzes Cúcenes und Pizzes da Cir), eine Kette kleiner, aber interessant geformter Dolomitgipfel ist neuerdings von Touristen besucht worden. Der beigefügte Holzschnitt (Tafel 9) stellt

*) Von den Ennebergern wegen der rothen Raibler Schichten Furcha rossa genannt.

den überaus anmuthigen Anblick dar, den diese Gruppe mit ihrer Umgebung von Wolkenstein aus bietet. Der tafelförmige Berg links ist der Mont de Sóura = Obere Alpe, das Thal die Crespeina de dora, dann folgt die Kette der Tschirspitzen, welche von Osten her die beiden mehr isolirt stehenden Gipfel und einen Theil der nach Westen folgenden, in der Verkürzung des Bildes als Massiv erscheinenden Gipfelgruppe umfasst.

Der andere, westliche Theil dieser Gruppe wird mit dem Namen Rothspitzen bezeichnet. Die Scharte, welche die beiden Gruppen trennt, ist auf dem Bild nicht erkennbar. Die Rothspitzen beginnen da, wo der Grat sich nach Westen zu senken beginnt. Auf der Specialkarte ist einem Gipfel der westlichen Gruppe die Höhencote 2599 m und der Name Spitz-Kofl beigelegt. Danach hat man die ganze Kette Spitzkofelkette genannt, was jedoch nach Moroder nicht berechtigt ist, indem die Einheimischen diesen Namen nicht kennen.

Auf der photographischen Copie der revidirten Originalaufnahme finde ich nur für die Tschirspitzen Höhencoten angegeben und zwar für einen mittleren Gipfel 2576 m, für welchen der Name Spitz-Kofl beibehalten ist, dann weiter östlich 2580 m. Damit dürfte der vom Grödner Joch leicht als höchster Gipfel erkennbare Berg gemeint sein. Der Col Turand (2655) gehört nicht mehr zu den Tschirspitzen. Oestlich vom höchsten Gipfel hinter einem zackigen Vorbau führt eine leicht gangbare Scharte (Jéuf da Cir, Tschirjoch) ins Crespeinathal.

Bemerkung der Redaction.

Aus Mangel an Raum sind wir genöthigt, eine Reihe interessanter touristischer Daten über die zuletzt berührten Gebirgstheile, welche uns Herr Professor Schulz nachträglich einsendet, für den nächsten Jahrgang zurückzulegen.

Die Schilderung des Sellastockes, dessen characteristische, tafelförmige Gestalt der bereits diesem Jahrgang beigefügte Holzschnitt (Tafel 10) getreu wiedergibt, und des Langkofels bleibt einem weiteren Aufsatz vorbehalten.

Anmerk. des Verfassers.

Naturaufnahme von J. B. Obernetter. Geschn. von A. Niedermann.

Die Tschier- und Rothspitzen in Gröden.

Das Karwendelgebirge.

Von **A. Rothpletz.**

Mit 3 Karten, 4 Holzschnitten, 4 Phototypien und 29 Figuren im Text.

Einleitung.

Dem Wanderer, der sich von Norden her dem Karwendelgebirge nähert, bleiben die eigentlichen Karwendelketten lange hinter den waldbedeckten Bergrücken verborgen, die denselben vorgelagert sind und im Juifen, Scharfreiter und in der Schöttelkarspitze wohlbekannte Aussichtspunkte besitzen. Von diesen aus gewahrt er zuerst die schroffen, hellfarbigen Felsketten in ihrer ganzen Erstreckung von Ost nach West, wie sie mit ihren unbewaldeten grauen Felskämmen als hohe Mauern hinter grünen Waldbergen aufragen und die Erde gegen das Blau des Himmels abgrenzen.

Schon dieser Anblick lässt vermuthen, was geologische Forschung bestätigt, dass diese Waldberge, wie sie zwischen Isar- und Achenthal vor uns ausgebreitet liegen, nur die Vorberge des Karwendelgebirges sind, welches selbst dahinter zunächst mit der vorderen oder eigentlichen Karwendelkette zwischen Mittenwald und der Hinterriss aufsteigt und weiter nach Osten bis zum Achensee mit den reihenweise geordneten Bergmassen des Falken, Gamsjochs, Sonnenjochs und Stanserjochs fortsetzt. Dahinter ragt eine zweite Kette auf von der Scharnitz bis nach Stans, die Hinterauthaler Kette, die wir als hintere Karwendelkette bezeichnen.

Weiter reicht der Blick von den Vorbergen aus nicht; die südlichen Parallel-Züge der Gleiersch- und der Solsteinkette, mit welchen das Karwendelgebirge gegen das Innthal seinen Abschluss erreicht, bleiben verborgen. Auf der beigegebenen Special-Karte sind zwar auch diese zur Darstellung gelangt, nicht aber auf der gesondert erscheinenden geologischen Karte. Der Grund dieser Beschränkung war zunächst ein äusserlicher. Die Kräfte reichten nicht aus, um die geologischen Aufnahmen in der gegebenen Zeit von zwei Sommerferien fertig zu stellen. Dann aber besitzen die südlichen Ketten

nach ihrem geologischen Bau eine gewisse Unabhängigkeit von dem der nördlichen Züge, so dass letztere auch ohne näheres Eingehen auf erstere wohl verstanden werden können, während vordere und hintere Karwendelkette ein zusammengehöriges Ganze bilden, das nur durch gleiche Kenntniss beider Theile richtig erfasst werden kann.

Die Unzulänglichkeit des vorhandenen Kartenmateriales hat Jeder empfunden, der das Karwendelgebirge eingehender besucht hat. Abhilfe zu schaffen ist, soweit es in den Kräften unseres Vereines lag, mit dieser neuen Karte versucht worden. Unser Augenmerk war dabei hauptsächlich auf eine gleichmässige Darstellung des bairischen und tiroler Theiles, auf Richtigkeit der Nomenclatur und Deutlichkeit sowie Schönheit des Kartenbildes gerichtet, und wir hoffen, es sei dies soweit gelungen, dass eine eingehende topographische Beschreibung dieses Gebietes hier entbehrt werden könne.

Was aber die Karte nicht zur Anschauung bringen kann, das ist die Grossartigkeit und Eigenart der Landschaft, deren stets wechselnde Reize uns bald mit ihrer Lieblichkeit und Anmuth entzückend fesseln, bald mit ihrer scheuen Verschlossenheit mächtig anziehen. Auch hier muss die Beschreibung verstummen. Der Fülle von Schönheit gegenüber, die der Wandel der Jahreszeiten, der Wechsel von Tag und Nacht, von Sonnenschein und Sturmes-Wettern über die wolkenumzogenen Felsgipfel, die grünen Waldgehänge und die wohnlichen Thales-Auen ausgiesst, bleibt das schildernde Wort arm und farblos. Nur eigene Anschauung gibt hier lebendiges Bild, wozu unsere Karte ein hilfreicher Wegweiser sein möchte.

Ein Blick auf dieselbe genügt, um die vier langen von West nach Ost gerichteten Bergketten zu erkennen. Die längste und grösste unter ihnen ist die hintere Karwendelkette, welche in schwacher Wellenlinie das Kartenblatt fast ganz durchquert. Eine der merkwürdigsten Eigenthümlichkeiten der Karwendelketten ist an dieser besonders schön ausgeprägt. Ziemlich genau rechtwinkelig zur Kammlinie laufen von rechts nach links kurze Seitenkämme aus und zwischen je zweien dieser sind tiefe, meist circusförmige Kare eingesenkt, die nach rückwärts von den Steilwänden des Hauptkammes abgeschlossen sich nach auswärts in schmalen Schluchten oder Klammen öffnen. Während aber diese Seitenkämme im westlichen Theile und auf der Südseite der hinteren Karwendelkette kräftig entwickelt sind, ja in dem nach Westen sich umbiegenden Seitenkamm des Sundigers sogar fast den Werth einer Parallelkette erreichen, fehlen sie im Norden der Kette von der Hochalpe bis zur Mittagspitze beinahe ganz. In 600 bis 800 m hohen, steilen Wänden fällt hier der Kamm mit nur kurzen coulissenartigen Vorsprüngen unmittelbar bis in die Niederung der Thäler ab.

In ähnlicher Weise fehlen die Seitenkämme der zweitgrössten, der Gleierschkette, auf ihrer Nordseite, während sie auf der Südseite kräftig entwickelt sind und durch das Stempeljoch sogar diese

Kette mit der südlichen Solsteinkette eng verbinden. Bei letzterer sind sie regelmässig zu beiden Seiten vorhanden, aber die des Nordens sind bedeutender als die südlichen. Im Westen schliessen sich an die Solsteinkette, aber durch den tiefen und breiten Erlsattel von ihr getrennt, die Seefelder Berge an. Sie stellen eine bogenförmige Kette dar, die ein grosses weites Kar umschliesst, in dessen Mitte die Alpe Eppzirl liegt.

Die kleinste von allen ist die vordere Karwendelkette. In weit bogenförmig geschwungener Linie zieht ihr Kamm vom Brunnenstein bis zum Johannesthal und entsendet nach beiden Seiten hin seine seitlichen Ausläufer. Unweit der Mitte seiner Längserstreckung wird er jedoch durch die tiefe und breite Bärenalplscharte zweigetheilt. Denkt man sich die Thäler bis zu einer Meereshöhe von 2000 m von Nebel erfüllt, so würde man von der Höhe des hinteren Karwendelkammes aus die vordere Kette als zwei gesonderte, kettenförmige Inseln aus dem Nebelmeer aufragen sehen und auf ihre Zusammengehörigkeit nur aus der übereinstimmenden Richtung und der Gleichmässigkeit des geologischen Baues schliessen können. Die Grösse und Tiefe der trennenden Scharten und Querthäler sind nicht in erster Linie maassgebend, und von diesem Gesichtspunkt aus, der später geologisch gerechtfertigt werden soll, müssen wir auch die Falken, das Gamsjoch, Sonnenjoch und Stanserjoch, trotz der Tiefe des Johannes-, Lalider-, Eng- und Falzturnthales, als östliche Fortsetzung der Karwendelkette betrachten, die wir alle als vorderen Karwendelzug zusammenfassen wollen.

Nördlich desselben würden aus dem angenommenen Nebelmeer nur als eine Anzahl kleiner Inselchen die Seekar-, See- und Mondscheinspitze, das Stallener- und Grasbergjoch, die Fleischbank, der Scharfreiter, die Krapfenkar- und Schöttelkarspitze und der Soiern auftauchen. Hier ist keine kettenförmige Anordnung mehr zu entdecken. Es fehlen die culminirenden Kämme. Denn wenn auch die Gesteinschichten hier wie in den Karwendelketten von Ost nach West streichen, so sind sie doch nicht sattelförmig zu hohen Längsrücken aufgebogen, sondern im Gegentheil muldenförmig eingebogen. Von Anfang an war darum dieser Theil dazu verurtheilt, ein niedrigeres Vorland zu sein, über das hinweg die hohen Ketten ihre Gewässer und einstmals auch ihre Gletscher in die Niederung des Isarthales entsandten, und darum wollen wir auch dieses ganze Gebiet, in dem man die Berggruppen des Soiern, Scharfreiter, Mondschein, Juifen und der Seespitze wohl als einzelne Abtheilungen unterscheiden kann, als Karwendel-Vorgebirge bezeichnen.

Die Thäler, welche das Gebirge durchfurchen und die Gewässer aus demselben abführen, sind sehr verschiedener Natur. Tiefe Längsthäler liegen zwischen den vier Gebirgsketten: Samerthal und Issthal, Vomperloch und Hinterauthal, Karwendel- und Stallenthal. Die ersten zwei Paare sind an ihren oberen Enden miteinander verbunden und nur durch die kurzen Wasserscheiden

des Stempeljochs und des Ueberschalls von einander getrennt; die oberen Enden des Karwendel- und Stallenthales hingegen liegen ungefähr 14 km weit auseinander, aber in diese Zwischenzone fallen die Ladizer und Laliderer Niederungen, welche in gewissem Sinn als unterbrochene Fortsetzung jener Längsthäler angesehen werden können. Mit Ausnahme des Hinterauthales und des Stallenthales biegen sich alle diese Längsthäler in ihren unteren Enden in Querthäler um, die zum Theil als Gleiersch-, Haller- und Vomperthal besondere Namen führen. Auch das Hinterrissthal von der Hagelhütte bis zum Klösterl ist ein Längsthal, welches die kurzen Querthäler (Engthal, Laliderer- und Johannesthal) aufnimmt und dann selbst in das breite Querthal der Vorderriss einmündet. Wenn die Herrschaft der Längsthäler für das Gebiet der Karwendelketten maassgebend gelten darf, so ist im Gegensatz dazu für das Vorgebirge die Herrschaft der Querthäler bezeichnend, unter denen Fermannsthal, Vorderriss- und Dürrachthal besonders hervorragen.

Im Westen und Norden ist das Karwendelgebirge vom Isarthal, im Süden vom Innthal und im Osten vom Achenthal begrenzt. Letzteres war früher ein Seitenthal des Innthales, hat sich aber in Folge der Abdämmung des Achensees zu einem Seitenthal der Isar umgewandelt, so dass gegenwärtig fast alle Gewässer, die im Westen, Norden und Osten aus dem Karwendelgebirge abfliessen, in die Isar rinnen. Mit Recht kann man darum dieses Gebirge als das Quellgebiet der Isar bezeichnen. Zum Inngebiet rechnet nur der schmale Streifen, welcher durch eine Linie begrenzt wird, die man vom Stanserjoch über die Gipfel der Ketten bis zum Solstein in ungefähr paralleler Richtung zum Inn zieht.

Der Boden des Innthales liegt etwa 350 m tiefer als der des Isarthales. Das Gefälle der Seitenbäche ist desshalb gegen den Inn ein viel grösseres als gegen die Isar. So beträgt z. B. das Gefälle des Wassers zwischen Haller Anger und Scharnitz 5% der Länge, das des Rissbaches zwischen Loch im Grund und der Einmündung in die Isar 3%; dahingegen das des Weissenbaches im Hallthal 10% und das des Vomperbaches 9%. Trotz dieses stärkeren Gefälles haben sich die Innzuflüsse lange nicht so weit nach rückwärts eingeschnitten als die Isarbäche und man erkennt schon daraus, dass es durchaus nicht die Erosionskraft des fliessenden Wassers allein war, welche Länge und Richtung der Thäler bestimmt hat.

Gletscher und Firnfelder fehlen dem Karwendelgebirge gänzlich und es gibt nur einzelne schattige Stellen am Fuss steiler Felswände oder in den Tiefen der Felskare, an denen Schneeflecke im Sommer wie im Winter aushalten. Die höhere Region der nackten Felsmassen entbehrt darum meist der Quellen und der andauernd fliessenden Bäche, da die atmosphärischen Niederschläge rasch in den Klüften und Spalten der Kalkfelsen verschwinden. Um so ergiebiger treten sie am Fuss der grossen Bergmassen aus dem mächtigen Mantel der lockeren Schuttmassen als starke kalte

Quellen hervor, wie z. B. »bei den Flüssen« im Hinterauthal, beim Brünndl im Karwendelthal oder bei der unteren Kälberalpe bei Mittenwald; oder sie sammeln sich an thonigen Gesteinsschichten im Gebirge an und treten als »Schichtquellen« da zu Tage, wo diese Schichten ausstreichen. Besonders quellenreich sind darum die Raibler, Kössener und Neocom-Schichten. Aber auch da, wo auf grossen Gebirgsspalten thonige Schichten in die Kalkfelsen eingebrochen sind, sammelt sich das Wasser auf diesen Spalten und bricht sprudelnd hervor, wie z. B. in der oberen Sulzleklamm. Herr Dr. Gruber hat auf Veranlassung des Central-Ausschusses die Quellen des Isarursprunges einer genauen Untersuchung unterzogen und seine Ergebnisse im Jahresbericht der Geographischen Gesellschaft zu München 1887 veröffentlicht. Die Temperaturen von 19 gemessenen Quellen in Höhen von 1150 bis 1750 m liegen danach zwischen 2,5 und 6° C. Doch beabsichtigt Dr. Gruber diese interessanten Studien auch noch auf andere Theile des Karwendelgebirges auszudehnen, in denen derartige Messungen bisher noch nicht ausgeführt worden sind.

Die Karte.

So, wie die neue Karte des Karwendelgebirges jetzt vor uns liegt, ist sie das Werk Vieler. Aufgebaut auf die Originalaufnahmen des österreichischen und bairischen Generalstabes, ist doch Manches an ihr verändert worden und Neues hinzugekommen.

Auf dem bairischen Theile fehlten die Höhencurven. Herr Dr. Bischoff hat uns dieselben auf Copien der Aufnahmen des bairischen Generalstabes (1 : 25000), welche uns Herr General von Orff gütigst überlassen hat, eingezeichnet. Die Ergebnisse seiner Höhenmessungen auf dem bairisch-tirolischen Grenzkamm weichen etwas von denjenigen der österreichischen Karte ab. Letztere wurden nur da auf der Karte eingetragen, wo Herr Bischoff keine neueren Messungen vorgenommen hatte. Verschiedenheiten ergaben sich für folgende Punkte:

Brunnensteinspitze .	österr.	2173,	n.	Bischoff	2220
Sulzleklammspitze .	»	2316	»	»	2302
Karwendelspitze . .	»	2382	»	»	2370
Wörner	»	2517	»	»	2460
Hochkarspitze . . .	»	2515	»	»	2434
Raffelspitze . . .	»	2312	»	»	2375
Nördlicher Schlichten	»	2424	»	»	2450
Steinkarlspitze . .	»	2016	»	»	1995

Die Tiefencurven des Achensees habe ich dem Geistbeck'schen Atlas entnommen.

Das Steinloch nördlich der Vogelkarspitze wurde umgezeichnet; die älteren Karten alle haben da, wo diese tiefe, nach Nord-Ost

sich öffnende karähnliche Einsenkung liegt, irrthümlich einen Gebirgsgrenzkamm eingetragen, der die östliche Karwendelspitze mit der Steinkarlspitze verbinden soll.

Da von den Jagdherren im Karwendel viele Wegbauten ausgeführt und ältere Wege in Folge dessen oft auflässig werden, so machten sich viele Aenderungen und Ergänzungen in den Wegeintragungen nothwendig. In vielen Fällen lagen keine Vermessungen vor und mussten die Eintragungen dann aus der Erinnerung gemacht werden.

Grosse Schwierigkeiten bereitete die Nomenclatur, deren Richtigstellung innerhalb der vier Karwendelketten Herr Heinrich Schwaiger, unter Mitwirkung der Herren Dr. A. Lieber und Jul. Pock in Innsbruck übernahm und mit grosser Sorgfalt durchführte. Um das Gebiet des Bächenthales, der Hinterriss und der Pertisau hat sich Herr Forstverwalter Kobelka besonders verdient gemacht, indem er mir eine grosse Anzahl von Correcturen einsandte. Für den bairischen Theil habe ich mich hauptsächlich an die Katasterblätter gehalten.

Die Schreibweise und Aussprache vieler Namen ist nicht feststehend. So findet man Blums, Plums und Pluns (*planities*); Pfons, Pfans und Fons (*fontes*); Telfs, Telps und Delps (*jugo d'alpes*). Ich gab der forstamtlichen Schreibweise den Vorzug, da sie am unmittelbarsten den ladinischen Ursprung dieser Namen wiedergibt.

Auch bei ursprünglich deutschen Namen herrscht Unsicherheit: Karwendel, Kahrwändel, Korbendel, Garbanndl; Hankampl und Hannkampl; Ronbach (Rabenbach?) und Ronnbach; Fermannsbach und Fermersbach; Kar, Kor, Kahr und Kohr.

Besonders fühlbar machte sich der Mangel einheitlicher Bezeichnungen für die grösseren Ketten und Gruppen des ganzen Gebirges. Dem viel zu allgemeinen Namen Innthaler Kette ist der Sonklar'sche Namen »Solsteinkette« wohl vorzuziehen. Die Gleierschkette wird bald als Bettelwurf- (A. Böhm), bald als Gleierschthalkette, bald als Gleiersch-, Speckkar-, Hallthaler Kette bezeichnet oder wohl auch in die drei Abschnitte der Hallthaler Berge, Speckkarkette und Gleierschkette zerlegt. Eine solche Häufung von Namen ist unzweckmässig. Die hintere Karwendelkette wird gewöhnlich in ihrem westlichen Theil Hinterauthaler, in ihrem östlichen Theil Vomperkette benannt. Da es aber eine einzige Kette ist, so hat auch nur ein Name Berechtigung, und da sie auf's Engste tektonisch mit der eigentlichen Karwendelkette zusammenhängt, so mag dieses Verhältniss schon in dem Namen »hintere Karwendelkette« seinen Ausdruck finden.

Das Karwendel-Vorgebirge ist auch schon als Risser Gebirge bezeichnet worden, ohne dass indessen dieser Name populär geworden wäre, hauptsächlich wohl, weil das Gebiet der Hinterriss fast ganz in den vorderen Karwendelzug fällt und das der Vorderriss nur einen kleinen Theil des Vorgebirges einnimmt.

Des Stiches der Karte hat sich Herr Hugo Petters mit grossem Eifer angenommen, und es darf besonders die Felszeichnung als sehr gut gelungen hervorgehoben werden.

Cotirung des bairischen Theiles des Karwendelgebirges von Herrn Dr. J. Bischoff.

»Die Aufgabe das ca. 200 qkm umfassende Gebiet zwischen Isar, Walchen und Landesgrenze durch Horizontalcurven mit 100 m Abstand darzustellen, sowie die Höhenlage hervorragenderer Berggipfel oder sonst interessanter Punkte zu bestimmen, löste ich durch Combination von trigonometrischen*) und barometrischen Höhenmessungen.

Das bairische Präcisionsnivellement hat im Isarthal zwischen Scharnitz und Krün mehrere Fixpunkte. Von einzelnen derselben ausgehend mass ich die Höhenwinkel nach den bedeutenderen Spitzen und entnahm die Horizontalentfernung mit völlig genügender Genauigkeit aus den Steuerblättern (Maasstab 1 : 5000). Die unter Berücksichtigung der Erdkrümmung bestimmten Punkte visirte ich nun von anderen Stationen, welche grössere Uebersicht gewährten, wieder an und berechnete hieraus die Höhenlage des Standpunktes des Theodoliten und die gleichzeitig anvisirten anderen Punkte.

Da ich ein Quecksilberbarometer (und zwei Aneroide) stets bei mir führte, so ergab sich ein Vergleich der trigonometrisch und barometrisch ermittelten Höhen. Meine Erfahrungen darüber lassen sich kurz dahin aussprechen: Die Barometer-Resultate werden um so genauer, je längere Beobachtungsreihen vorliegen; bei anhaltend guter Witterung genügen selbstverständlich kürzere Reihen, als bei Witterungsumschlägen. Ein Misstand liegt in der Beobachtung des Standbarometers, das im gegebenen Fall im Bureau des Forstamts Mittenwald hing und dort mit dem Thermometer zur Bestimmung der Lufttemperatur abgelesen wurde. Infolge dessen ereignete es sich, dass oft auf sehr hoch gelegenen Stationen eine correspondirende höhere Temperatur abgelesen wurde, womit natürlich die der Barometerformel zu Grunde liegende angenommene Constitution der Atmosphäre nicht stimmen kann, so dass das Resultat falsch ausfällt. Eine grössere Genauigkeit hätte sich erreichen lassen, wenn man, wie Herr Geheimrath Dr. v. Bauernfeind in seinen epochemachenden Versuchen es gethan, die meteorologischen

*) Die trigonometrische Höhenmessung in ihrer einfachsten Gestalt besteht in der Auflösung eines vertical stehenden rechtwinkligen Dreiecks; die eine horizontale Kathete ist der Horizontal-Abstand des Standpunkts von dem durch den anvisirten Punkt gehenden Loth, die andere verticale Kathete der gesuchte Höhenunterschied (auf jenem Loth), welchem der mit dem Theodoliten zu messende Winkel (Höhenwinkel) gegenüberliegt.

Instrumente im Freien 1 bis 2 m über Terrain, geschützt durch einen Schirm, aufgestellt und abgelesen hätte. Der Techniker, welcher mit dem Barometer arbeitet, lässt, um Zeit und Geld zu sparen, diese Vorsicht meist ohne Nachtheil ausser Acht, weil seine zu bestimmenden Höhendifferenzen relativ geringe sind und er gewöhnlich in kürzeren Intervallen zum Standbarometer zurückkehrt. Auch auf meine Höhenbestimmungen hatte besagter Uebelstand darum keinen nennenswerthen Einfluss, weil die Instrumentenstandpunkte und anvisirten Oertlichkeiten trigonometrisch bestimmt wurden und Zwischenpunkte von einem solchen ausgehend mit Anschluss an einen anderen von bekannter Cote barometrisch festgelegt sind, unter entsprechender Ausgleichung der sich ergebenden Differenzen. In Anbetracht des Endzweckes hätte ich mich mit weit geringeren Vorsichtsmassregeln begnügen können.

Die erreichte Genauigkeit will ich durch einige Zahlen illustriren. Es ist hiebei wohl zu bedenken, dass kein Gipfel durch ein Signal eigens markirt war, ich daher in der Rechnung stets auf volle Meter abrundete.

Schöttlkarspitze.

Aus der Visur bei F.-P. 1568 in Krün die Höhe zu 2033 m
„ „ „ über „ 1571 vor Mittenwald 2034 m

Der Standpunkt des Theodoliten Jägersruh (zwischen Soiern und Krapfenkar) ergab sich im Mittel aus den Visuren auf Schöttlkarspitze, Soiern und Wörner zu 1875 m. Berechnet man nun umgekehrt aus der Lage von Jägersruh jene der Schöttlkarspitze mit Benützung der gemachten Ablesung, so folgt 2035 m.

Diese Differenzen können allein aus der terrestrischen Strahlenbrechung erklärt werden.

Zur Bestimmung der Vereinsalpe standen (ausser den trigonometrischen Resultaten) 23 correspondirende Barometerstände zwischen dort und Mittenwald (911) zur Verfügung, angestellt am 13. bis 18. und 26. August, theilweise bei sehr wechselnder Witterung. Es fand sich im Mittel (hier sind ausnahmsweise die Decimeter beibehalten)

$$1385{,}1 + 2{,}8 \text{ m}$$

Trigonometrisch 1384

Der mittlere Fehler einer Beobachtung: 9,6 m.

Wie es sich bei einer geringeren Anzahl von Beobachtungen verhielt, und welche Zuverlässigkeit meine Aneroide besassen, will ich mit folgendem Beispiel zeigen. Am 28. August, an dem der Barometerstand in Mittenwald fast constant blieb, verweilte ich $^5/_4$ Stunden auf der Karwendelspitze und erhielt aus zwei um eine Stunde getrennten Ablesungen des Quecksilberbarometers die Höhe zu 2370 beziehungsweise 2374 m, welche trigonometrisch mit 2364 bestimmt ist. Zur Vergleichung der Aneroide sind die folgenden Zahlen gegeben:

Quecksilberbarometer	8^h45^m	9^h45^m
auf 0^0 reduzirt	575,9mm	576,0mm
Aneroid Nr. 1	569,5 ($t = 16^0$)	572,3 ($t = 12^0$)
„ „ 2	572,9 ($t = 17^0$)	569,1 ($t = 12^0$)

(mittlere Luftemperatur 16 beziehungsweise 17^0 C).

Zurückgekehrt nach Mittenwald blieb der Stand der Aneroide 1 bis 2 mm gegen die Ablesung vor Abgang verschieden.

Dass überwundene grössere Höhendifferenzen die sogenannte Stand-Correction des Barometers — und zwar ganz willkürlich — ändern, hat Herr Geheimrath v. Bauernfeind gelegentlich seiner Versuchsreihen erkannt. Da nun bei meinem Durchstreifen des Gebietes stets grössere Höhenunterschiede aufeinander folgten, an einer Station aber die zur Ermittlung der Fehler genügende Zahl von Beobachtungen nie hat angestellt werden können (weil hiezu Ablesungen bei sehr verschiedenen Temperaturen des Aneroids nöthig sind), so wurden alle wichtigeren Punkte, wie Almen, Hütten etc. (mehr als ein Drittel der barometrisch bestimmten Höhen) mit dem Quecksilberbarometer aufgenommen. Da an diesen Stellen auch das Aneroid abgelesen war, konnte dessen Stand im vorliegenden Fall genau genug auf den des ersteren reducirt werden.

Eine sehr gute Verbindung des östlichen und westlichen Theiles meiner Aufnahme ermöglichte sich durch Visuren von Hirzeneck (Ausläufer des Soiern) gegen Scharfreiter und Kotzen. Meine trigonometrisch ermittelte Höhe stimmt genau mit der Angabe für den als österreichischen Dreieckspunkt ebenfalls trigonometrisch festgelegten Scharfreiter.

Am wenigsten zuverlässig sind meine Angaben für bewaldete Rücken, wo ich die Einstellungen, um von Willkürlichkeiten frei zu sein, stets auf die Baumgipfel machen musste, wenn der dichte Stand des Holzes den Boden verdeckte.

Wenn man die Kürze der zur Verfügung stehenden Zeit bedenkt — ich musste vor Ende August in dem vom Herzog von Nassau gepachteten Jagdgebiet, d. i. im westlichen und mittleren Theil des Aufnahmsgebiets fertig sein und konnte erst am 13. von München abreisen —, so wird man zugeben müssen, dass die an mich gestellten Anforderungen ganz ungewöhnliche waren.

Im Ganzen wurden mit dem Theodoliten etwas über 300 Höhenbestimmungen vorgenommen (dabei jedoch die mehrfach angeschnittenen Punkte mit inbegriffen) und ebensoviele Punkte sind lediglich barometrisch festgelegt.

Ohne die fast durchgehends völlig zutreffende Darstellung des Terrains durch die Bergschraffur in den Generalstabskarten wäre natürlich eine nur genäherte Darstellung mit der geringen Anzahl von Punkten unmöglich gewesen.

Das verwendete Instrument, ein Grubentheodolit von Kulle, wegen seiner Leichtigkeit gewählt, gestattete am Horizontal- wie

Vertikalkreis $^1/_2{}'$ abzulesen. Dasselbe wie die beiden Quecksilberbarometer von Greiner und die zwei Aneroide sind Eigenthum der geodätischen Sammlung der Technischen Hochschule München; Herr Geheimrath Dr. v. Bauernfeind hatte mir dieselben in der liberalsten Weise zur Verfügung gestellt.«

Die geologische Karte.*)

Sie ist das Ergebniss gemeinsamer Arbeit, an der sich die Herren Prof. Dr. v. Zittel, Dr. Clark, Eb. Fraas, G. Geyer, O. Jaekel, O. Reis, R. Schäfer und Schreiber dieses betheiligt haben. Das etwas über 12 □Meilen grosse Gebiet war so vertheilt, dass Dr. Fraas die hintere, Dr. Jaekel die vordere Karwendelkette, Dr. Geyer das Stanser- und Sonnenjoch, Dr. Reis das Vorgebirge östlich bis zur Riss, Dr. Schäfer östlich bis zur Dürrach mit Einschluss von Falken und Gamsjoch, Dr. Clark das Vorgebirge zwischen Dürrach und Achensee aufzunehmen hatte. Die Aufnahmszeit betrug ungefähr vier Monate, welche sich auf die Jahre 1886 und 1887 vertheilten. Die Herren Clark und Geyer konnten sich nur das erste Jahr an unserem Unternehmen betheiligen, so dass deren Aufnahmen von Dr. Fraas und mir zu Ende geführt werden mussten.

Eine wesentliche Hilfe erhielten wir durch Herrn Professor v. Pichler, der während unserer Aufnahmen in diesem Gebiet anwesend war, das er seit so langen Jahren durchforscht hat. Seinen mündlichen Mittheilungen haben wir Vieles zu verdanken.

Bei Bearbeitung des gesammelten Versteinerungsmateriales hatten wir uns der Hilfe der Herren C. Schwager, v. Suttner und Dr. v. Wöhrmann zu erfreuen. Auch Herr Dr. Sapper hat durch Mächtigkeitsbestimmungen des Lias am Juifen mitgeholfen.

Werthvolle Vorarbeiten waren uns die geologischen Karten von Haidinger, Fr. v. Hauer, v. Gümbel, des geologisch-montanistischen Vereines für Tirol, von Neumayr (k. k. geol. Reichsanstalt), v. Pichler und v. Schafhäutl, sowie die Arbeiten von Clark, v. Gümbel, v. Hauer, Neumayr, v. Pichler, Prinzinger, v. Richthofen, Sapper, Wähner und v. Wöhrmann.

In topographischer Beziehung sind als Hilfsmittel noch besonders zu erwähnen die Arbeiten von H. v. Barth, A. Böhm, H. Buchner, Ch. Gruber, Gsaller, Pfaundler, H. Schwaiger, v. Sonklar und Ad. Schaubach.

Eine erwünschte Ergänzung zur topographischen Karte ist der »Führer durch das Karwendelgebirge« von H. Schwaiger,**)

*) Dieselbe gelangt erst später zur Ausgabe und wird den Mitgliedern auf Bestellung zum Kostenpreis geliefert.

**) München 1888, Verlag der Lindauer'schen Buchhandlung. Preis M. 2.40.

welcher auf Grundlage einer sehr genauen Ortskenntniss alle grösseren Touren und Besteigungen innerhalb der vier Karwendelketten beschreibt und allen, die dieses Gebirge kennen lernen wollen, angelegentlich empfohlen werden kann.

Die nachfolgende geologische Beschreibung des Karwendels stützt sich einerseits auf die Berichte, welche die betreffenden Aufnahmsgeologen von ihren Gebieten eingeliefert haben, anderseits auf eigene Begehungen, welche ich theils allein, theils in Begleitung dieser Herren unternommen und durch welche ich mich von der Richtigkeit der tektonischen Auffassung überzeugt habe. Für die Details der Eintragungen auf der Karte sind allerdings vielfach die aufnehmenden Geologen allein verantwortlich. Für den Fleiss und die Ausdauer, mit welcher dieselben ihre Arbeit ausgeführt haben, will ich auch hier denselben nochmals meinen Dank aussprechen.

Eine nicht minder wichtige und zeitraubende Aufgabe war die Bearbeitung und Bestimmung der reichlich gesammelten Versteinerungen, die unter Leitung von Professor v. Zittel vollendet, ebendadurch für die Sorgfältigkeit der Ausführung hinreichende Sicherheiten gewährt.

Dem freundlichen Entgegenkommen der Herren Prof. Dr. Carl Haushofer und Hauptmann Freiherrn v. Prielmayer, sowie den Photographen Johannes in Partenkirchen und Reithmayr in Tegernsee verdanken wir die landschaftlichen Bilder, welche dem Text beigegeben sind.

Wie eine Landschaft, von Ferne mit einem Blick überschaut, die Einzelheiten ihrer Gelände und die Geheimnisse ihrer Schluchten und Thäler nur allmählich dem unermüdlichen Wanderer offenbart, so erschien auch der geologische Bau des Karwendels in seinen grossen Zügen einfach und klar, überraschte uns aber durch Unregelmässigkeiten und Verwickelungen immer mehr, je tiefer wir einzudringen versuchten. Wenn wir jetzt schon rasten und in gemeinsamer Arbeit Neugesehenes veröffentlichen, so vermeinen wir damit Nichts abzuschliessen und überlassen die Wege zu noch tieferem Eindringen gern denen, die nach uns kommen.

Zur Stratigraphie.

Um für den Bau und die Entstehung des Karwendels ein Verständniss zu erlangen, ist vor allen Dingen eine genaue Kenntniss der Gesteinschichten dieses Gebirges erforderlich, und zwar nicht etwa blos nach ihrer mineralischen Beschaffenheit — ob Kalkstein, Dolomit, Mergel u. s. w. —, sondern auch nach ihrem Alter, welches mit Sicherheit nur aus den Versteinerungen erkannt wird. Glücklicher Weise kann dieses Bedürfniss leicht befriedigt werden. Die Schichten, welche sich an dem Aufbau des Karwendels betheiligen, verdanken alle ihren Ursprung Meeresablagerungen, welche sich

durch die Perioden der Trias, des Jura und der unteren Kreide in gleichförmiger Weise übereinander abgesetzt und jeweilig Meeresbewohner ihrer Periode in sich eingeschlossen haben. Aus der Zeit der jüngeren Kreide und des Tertiärs fehlen unserem Gebiete Ablagerungen, und die jüngsten der Diluvialzeit und Gegenwart haben sich schon auf dem Gebirge gebildet, betheiligen sich also nicht an dessen Aufbau, da sie vielmehr Ergebnisse der langsam vorschreitenden Zerstörung desselben sind.

Die zeitliche Aufeinanderfolge der Meeresablagerungen ist zugleich in einem Wechsel der mineralischen und chemischen Beschaffenheit derselben ausgedrückt. Reine Kalksteine oder Dolomite wechsellagern mit Mergeln, Thonen, Salz- und Gypsstöcken und Sandsteinen. Aeusserlich unterscheidet man leicht diese verschiedenartigen Gebilde, oft schon nach landschaftlichen und topographischen Merkmalen, je nach Farbe, Absonderungsformen, Böschungswinkeln und Widerstandsfähigkeit, welche sie der Verwitterung entgegensetzen. Steile Felsgehänge bestehen gewöhnlich aus reinen Kalksteinen und Dolomiten, während sanft geböschte Gehänge meist aus Mergeln oder sandigen Schichten gebildet werden. In jenen pflegen die Wasserläufe als schmale tiefe Risse, in diesen als breite Gräben eingeschnitten zu sein. Gleichwohl würde diese Gesteinsverschiedenheit der einzelnen Schichten ohne eine genaue Kenntniss der Versteinerungen nicht immer genügen, um die Lagerungsverhältnisse in ihrer ungemeinen Gestörtheit und damit den Aufbau des Gebirges richtig zu erkennen. Man würde wahrscheinlich die dunkeln Kalke und Mergel, welche in der oberen Sulzleklamm am Fusse des Muschelkalkes liegen, für die untersten Schichten der Trias halten, wenn ihre Versteinerungen nicht bewiesen, dass sie vielmehr die obersten sind. Umgekehrt möchte man die blauen Kalke und porösen Rauhwacken, die auf der Hochalpe den weissen Wettersteinkalk überlagern, für jüngere, etwa Raibler Schichten nehmen, wenn sie nicht die Versteinerungen des älteren Muschelkalkes einschlössen.

Aus diesen Gründen sollen zunächst die einzelnen Formationsglieder, soweit sie im Karwendel auftreten, nach ihren wesentlichsten Eigenthümlichkeiten geschildert werden, in der nachstehenden Reihenfolge:

Trias: 1. Werfener Schichten (*b*).
2. Myophorien-Schichten (*u*).
3. Muschelkalk (*m*).
4. Partnachschichten (*c*).
5. Wettersteinkalk (*w*).
6. Raibler Schichten (*r*).
7. Hauptdolomit (*h*).
8. Plattenkalk (*p*).
9. Kössener Schichten (*k*).
10. Dachsteinkalk (*d*).

Jura: 11. Lias (*z*).
12. Oberer Jura (*j*).

Kreide: 13. Neocom (*n*).

Quartär: 14. Diluvium und Alluvium (*q*).

Trias.

1. **Werfener Schichten.** Es sind weisse, grünlich-gelbe, bräunliche und rothe sandige Schiefer und schiefrige bis dünnplattige Quarz-Sandsteine, welche neben den kleinen Quarzkörnchen oft ziemlich viel schwarzen Glimmer (Biotit) führen. Am Stanserjoch fand A. Pichler zahlreiche Abdrücke einer Muschel (*Myophoria costata* Zenker), welche anderwärts (in Thüringen, Schlesien und Polen) als eine bezeichnende Versteinerung des oberen Buntsandsteines, des sogenannten Röth, auftritt. Dabei kam auch der Steinkern eines Schneckengehäuses, der *Natica Gaillardoti* vor. Bei der Pfannenschmiede am Vomperbach stehen dieselben Sandsteine an, aber sie haben bisher noch keine Versteinerungen geliefert.

2. **Myophorienschichten.** In engster Beziehung zu den Werfener Schichten steht ein mächtig entwickeltes System wechselnder blauer, seltener röthlicher Kalksteine, zelliger und poröser, gelblich-brauner Rauhwacken, dolomitischer Breccien, Mergel, Salzthone, schwarzer und grüner sandiger Schiefer. Ihre Mächtigkeit beträgt mindestens 500 m. Versteinerungen wurden bisher nur in den blauen Kalken besonders da gefunden, wo diese kleine, unregelmässig geformte Poren haben, welche entweder von einem bräunlichen Ueberzug bedeckt oder von bläulichem Flusspath ausgefüllt sind. Es sind fast nur kleine Stielglieder von Seelilien (Crinoideen), Muschelschalen und Schneckengehäuse, unter denen blos zwei Arten wirklich häufig sind: *Myophoria costata* und *Natica Stanensis* Pichler. Als Fundorte sind aufzuzählen: Die Hochalpe, der Bärenlahner, die Bärenwand westlich von Grammai, die Binsalpe gegen die Bärenwand hin, der Falzturn-Waldkopf, der Waldlöwenkopf, die Bärenbad-Alpe nebst Wald, der Ochsenkopf am Stanserjoch, der Bärenkopf und die Plunser-Alm. Die Natica wurde auch in der unteren Sulzleklamm gefunden.

Andere Versteinerungen sind: *Pecten discites* Schloth. von der Hochalpe; *Gervillia mytiloides* Schloth. (syn. Alberti Cred.) Hochalpe; *Gervillia cf. subglobosa* Cred., *Modiola cf. triqueter* Seeb., *Pleuromya Fassaensis* Wism. vom Ochsenkopf; *Naticella costata* Münster, von der Hochalpe; *Holopella cf. gracilior* Schaur. von der Bärenwand, vom Falzturner Waldkopf, Ochsenkopf und von der Bärenbad-Alpe.

Es unterliegt keinem Zweifel, dass diese Kalke dem »Myophorienkalk« des Krakauischen entsprechen, da in letzterem neben den so häufigen, gerippten Myophorienschalen auch die kleinen, 7 mm hohen und 9 mm breiten Gehäuse der *Natica Stanensis* in grossen Mengen (bei Plaza) vorkommen. Dem Alter nach stehen diese Kalke zwischen Buntsandstein und Muschelkalk, letzterem sich in der Gesteinbeschaffenheit eng anschliessend, mit ersterem durch die Gemeinschaft der *Myophoria costata* verknüpft.

Die Lagerungsverhältnisse sind an den beiden Orten, wo Werfener Schichten mit den Myophorienkalken zusammen auftreten, so

gestört, dass man nicht sowohl von einer regelmässigen Ueberlagerung als vielmehr nur von einer allseitigen Begrenzung der ersteren durch die letzteren sprechen kann. (Siehe Figur 10 u. 19.)

Sicherer ist das Verhältniss zum Muschelkalk, der überall, wo eine gegenseitige Berührung stattfindet, den Myophorienkalk gleichförmig überlagert und sich dadurch als eine jüngere Bildung ausweist. (Siehe Figur 12, 15, 17.)

Sehr häufig sind die harten, dunkeln Kalksteine dieses Horizontes zu Breccien zerdrückt, deren einzelne Bruchstücke von Erbsen- bis zu Kopfgrösse anschwellen können, die aber ein kalkiges und mergeliges Bindemittel zu einem festen Gestein zusammengefügt hat. Nicht selten sind die Bruchstücke selbst theilweise oder gänzlich durch spätere Auflösungsvorgänge geschwunden und haben zwischen dem festen Bindemittel entsprechende Hohlräume hinterlassen. Wo das Bindemittel nur schwach entwickelt war und jetzt in Form dünner Wände die einzelnen Hohlräume umgibt, hat das ganze Gestein ein weitzelliges Aussehen. Diese grosszelligen Rauhwacken sind nur ein weiterer Entwicklungszustand der Breccien, welche selbst als Ergebniss des mechanischen Druckes aufgefasst werden müssen, der bei der Aufrichtung und Zusammenfaltung der Schichten thätig war und die weicheren und nachgiebigeren Lagen zusammengefaltet, die härteren spröderen aber zerbrochen hat. Dem entsprechend treten die Breccien gewöhnlich lagerförmig zwischen scheinbar ungestörten Mergelschichten auf. Aber eine genaue Untersuchung lehrt, dass auch letztere starke Umwandlungen erfahren haben und, wie Fig. 1 zeigt, zum Theil in die Lagerbreccien hineingepresst worden sind.

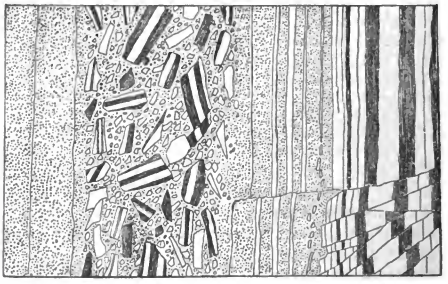


Fig. 1.

Aus der Sulzleklamm oberhalb des Leitersteiges: a) Gelbliche dichte thonige Mergel. b) Breccie von blau und weisslich gebänderten Mergelkalken mit Mergelzwischenmasse. c) Gelbliche Mergel wie a mit einzelnen härteren Kalkmergelbändern. d) Gebänderte Mergelkalke.

Diese zahlreichen Zerdrückungen in Verbindung mit kleineren und grösseren Schichtenbiegungen und Brüchen, wie sie vorzüglich in der Sulzleklamm aufgeschlossen sind, fallen um so mehr auf, als der nahe Muschelkalk hievon nichts erkennen lässt, und weisen darauf hin, dass diese besondere Aeusserung des gebirgsbildenden Druckes in den Myophorien-Schichten in erster Linie wohl dem Vorhandensein des leichtlöslichen Salzes und Anhydrites zugeschrieben werden muss. Durch die Wegführung dieser bildeten sich kleinere und grössere Hohlräume, in welche die Gesteinschichten gewaltsam hineingepresst und dabei zugleich zerbrochen wurden. Wenn gegenwärtig erheblichere Mengen von Salz und Gyps nur noch bei der Plunser Alpe und bei der Pertisau am Nordostausläufer des Tristlkogels (am Habichel-Köpfl) gefunden werden, so dürfen wir doch wohl annehmen, dass dieselben ursprünglich viel verbreiteter waren.

Im Allgemeinen treten die Salzlager, Rauhwacken und Breccien in den tieferen, die blauen, versteinerungsführenden Kalke in den höheren Lagen dieses Horizontes auf, ohne dass jedoch eine zeitlich scharfe Trennung dieser Bildungen aus der Natur ihres Vorkommens abgeleitet werden könnte. In den blauen Kalken stellen sich nicht selten, besonders an der oberen Grenze gegen den Muschelkalk, dickbankige, feinporöse, licht röthliche Kalksteine ein.

Entsprechend seinem hohen Alter streicht dieser Schichtencomplex häufig auf der Sohle der Thäler aus, wie z. B. an den südlichen Ufern des Achensees, im Falzturnthal, am Vomperbach, im Isarthal oberhalb Mittenwald und im Karwendelthal, aber er steigt auch oft in bedeutende Höhen bis zu über 2000 m auf, wie am Kirchle, am Mahnkopf und Sonnenjoch. Am Stanserjoch ist er sogar über den jüngeren Wettersteinkalk in einer Weise emporgeschoben, dass er zu Verwechslungen mit den Raibler Schichten Veranlassung gegeben hat.

3. **Muschelkalk.** Hier herrschen ausschliesslich Kalksteine von grauen, blauen und röthlichen Farben, die von Kieselausscheidungen oft ganz durchspickt sind. Die Gesammtmächtigkeit beläuft sich auf 300 bis 400 m, jedoch gehören davon die obersten 100 m vielleicht nicht mehr zum Muschelkalk. Versteinerungen sind ziemlich häufig. Drei Thierclassen theilen sich in der Weise in den Muschelkalk unseres Gebietes, dass Schnecken nur zu unterst, Kopffüssler zu oberst und Armfüssler in der Mitte vorherrschen, während Muschelthiere, Seeigel und Seelilien mehr gleichmässig auftreten. Es lassen sich danach drei Horizonte recht deutlich unterscheiden.

a) Der Gasteropoden-Horizont besteht aus dünnbankigen blauen, plattigen Kalken, die oft auch wellige, mit unregelmässig geformten, vielgestaltigen Wülsten bedeckte Oberflächen besitzen (»Wurstelbänke«), ferner aus dickbankigeren, theils grauschwarzen Kalken mit kleinen Kieselausscheidungen, theils hellgrauen bis dunklen, spathigen Crinoideenkalken, die alle zusammen eine Mächtigkeit von etwa 100 m erreichen.

Besonders die dünnplattigen Kalke schliessen stellenweise sehr viele kleine Schneckengehäuse ein, die zumeist der *Natica gregaria* und *Holopella gracilior* angehören. Daneben liegen auch viele Muschelschalen und die zierlichen kleinen Stielglieder von *Encrinus gracilis*, welche in den oberen Schichten dieses Horizontes fast ausschliesslich die dickbankigen spathigen Kalke zusammenzusetzen scheinen. Bemerkenswerth sind die kleinoolithischen Kalke an der Mittagspitze und das wenn auch seltene Auftreten einer zierlichen Kalkalge (*Gyroporella pauciforata*) in sonst sehr versteinerungsarmem, unterstem Muschelkalk bei Vomperbach.

b) Hierüber folgen mit einer Stärke von gegen 200 m die hellgrauen Brachiopodenkalke mit ihren Terebrateln, Rhynchonellen, Spirigeren und Spiriferinen in Wechsellagerung mit reinen und dickbankigen Crinoideenkalken, deren Stielglieder zumeist doppelt und dreifach grösser sind als diejenigen des Gasteropoden-Horizontes und neben den kreisrunden auch fünfseitige Querschnitte aufweisen.

In den obersten Lagen dieses Horizontes stellen sich neben den charakteristischen Brachiopoden und Seelilien auch fein gedornte Stacheln von Seeigeln ein. Diese »Cidarisbänke« sind besonders gut am Leitersteig und an der Mittagspitze entwickelt und an ihrer gelblichen, sandigen Verwitterungsoberfläche, auf welcher die verkieselten Stacheln hervortreten, leicht zu erkennen.

c) Der Ammoniten-Horizont ist im Westen unseres Gebietes an dunkelgraue Kalke gebunden, deren grosse, linsenförmig anschwellende Kieselknollen oft zu perlschnurartigen Zügen zusammengewachsen sind. Im Osten sind diese Kalke ärmer an solchen Ausscheidungen, aber reich an grünen Glaukonitkörnern. Neben den charakteristischen alpinen Ammonitenformen findet man, aber an Zahl zurücktretend, auch noch Brachiopoden-Gehäuse. Die Mächtigkeit ist gering und scheint sich an manchen Orten auf wenige Meter zu beschränken.

d) Hierüber liegen zwar noch etwa 100 m mächtige hellgraue, theils dickbankige, theils dünnplattige und an Kieselknollen reiche Kalke, in denen es aber bisher nicht geglückt ist, irgend eine Versteinerung aufzufinden und die darum auch nicht mit Sicherheit als Muschelkalk angesprochen werden dürfen. Auf der Karte sind sie aber nicht von letzterem getrennt worden, da eine sichere Abgrenzung mangels charakteristischer Merkmale keinen praktischen Werth hätte. Bezeichnend ist das Auftreten grüner thoniger Schiefer und grünlicher dünnbankiger glimmer- (Biotit-) reicher Sandsteine mit grünen Hornsteinknollen. Sie bilden aber nur dünne Lagen zwischen dem grauen Kieselkalk, der sammt seinen schwarzen Kieselknollen an manchen Stellen auch roth gefärbt vorkommt. Nach Dr. Jaekel's Beobachtungen ist diese Röthung secundär und kommt an der Kühkarscharte auch im echten, Versteinerungen führenden Muschelkalk vor.

Nach oben werden die Farben dieser versteinerungsfreien Kalke immer heller, die Kieselknollen verschwinden, und so bildet sich ein ganz allmählicher Uebergang in den massigen weissen Wettersteinkalk heraus. Nur an wenigen Orten schieben sich zwischen Muschelkalk und Wettersteinkalk die Partnachmergel ein, die sonst als durch diese obersten hellgrauen Kieselkalke vertreten angesehen werden können. In diesem Fall würden letztere schon zum untersten Keuper gehören, womit auch ihre petrographische Aehnlichkeit mit den Buchensteiner Kalken und mit denjenigen Kalken spricht, in welchen in den Vilser Alpen echte Cassianer Versteinerungen angetroffen werden.

Hiernach wäre den drei Muschelkalk-Horizonten *a b c* ihre Stellung zwischen oberem Buntsandstein und unterem Keuper angewiesen, und sie würden zusammen den ganzen Muschelkalk vorstellen. Einem Vergleich derselben mit den Gliedern des ausseralpinen deutschen Muschelkalkes, so nahe er uns auch durch die Aehnlichkeit des Gasteropoden-Horizontes mit dem unteren Wellenkalke und des Brachiopoden-Horizontes mit dem oberen Wellenkalke gelegt scheinen mag, stellt sich die bis jetzt noch nicht überwundene Schwierigkeit entgegen, den Nodosus-Horizont des ausseralpinen oberen Muschelkalkes mit dem Ammoniten-Horizont oder irgend einem anderen Gliede der alpinen Facies in Beziehung zu bringen.

Verzeichniss der Muschelkalkversteinerungen.

Fundorte: 1. Sulzleklamm, 2. Lindlahn, 3. Auf dem Damm, 4. Grosser Stein, 5. Bärenalpl, 6. Hochalpe, 7. Untere Thorwand, 8. Johannesthal, 9. Mooserkar, 10. Laliderthal, 11. Gamsjoch, 12. Binsalpe, 13. Grammai, 14. Sonnenjoch, 15. Lamsenjoch (Anstieg), 16. Brunnthalgraben, 17. Tristlalpe, 18. Tristljoch, 19. Tristlkogl, 20. Kleiner Bichel bei Pertisau, 21. Weissbachthal, 22. Mittagspitze, 23. Vomperbach.

	Gastero-poden-	Brachiopoden-	Ammoniten-
	Horizont		
Gyroporella pauciforata Gümbel	23.		
Entrochus dubius Goldf. . . .	. . .	2.	
„ *gracilis* Buch . . .	6. 7. 17.	1. 2. 3. 5. 6. 16. 20.	
„ *cf. liliiformis* Schloth.	. . .	2. 4. 6. 7. 10. 16.	
„ *silesiacus* Beyr. . . .	. . .	6.	
Cidaris lanceolata Schaur. . . .	. . .		
„ *transversa* Meyer . . .	. . .	2. 3. 6.	
Spiriferina fragilis Schloth. . .	. . .	21.	
„ *hirsuta* Alb. . . .	. . .	2. 14.	
„ *Mentzeli* Buch . . .	. . .	2. 14.	
Spirigera trigonella Schloth. . .	. . .	2. 3. 4. 6. 7. 16. 22.	2.
Rhynchonella decurtata Gir. . .	. . .	2. 3. 4. 5. 6. 16.	
„ *nov. spec.* . . .	. . .	2. 6. 8. 22.	3.

	Gastero-poden-	Brachiopoden-	Ammoniten-
	Horizont		
Terebratula vulgaris Schloth.		2. 6. 7. 9. 14. 22.	3.
Waldheimia angusta Schloth.		2. 6. 7. 21. 22.	
Pecten discites Schloth.		2.	
„ *inäquistriatus* Münst.		2. 14.	
Lima cf. costata Münst.	2.		
Modiola sp.	6. 12.		
Gervillia cf. mytiloides Schloth.	3.		
Myophoria orbicularis Bronn	3.		
Natica gregaria Schloth.	1. 2. 12.		
Chemnitzia sp.	1. 2. 3. 6. 11.		
Holopella gracilior Schauroth.	7. 11. 15. 18.		
Pleuronautilus aff. Pichleri Hauer			3.
Orthoceras campanile Mojs.			2. 19.
Gymnites sp.			3.
Arcestes cf. extralabiatus Mojs.			5. 13.
Balatonites cf. Ottonis Buch			19.
Monophyllites sphaerophyllus Hauer			2.
Ptychites flexuosus Mojs.			2. 3. 19.
Placodus (Zahn)	22.		

4. Partnach-Schichten. Am Thorkopf und Stuhlkopf liegen zwischen Muschelkalk und Wettersteinkalk regelmässig eingeschaltet, in einer Mächtigkeit von 50 bis 100 m, schwarze, knollige, schiefrige Thone im Wechsel mit dunkelfarbigen Kalkbänken, die zum Theil Hornsteinausscheidungen führen. Ausser Stielgliedern von *Pentacrinus propinquus* Münster und einem Anaplophoragehäuse konnten keine nennenswerthe Versteinerungen darin gefunden werden. Offenbar haben wir hier die letzten schwachen östlichen Ausläufer der im Wettersteingebirge so mächtig entwickelten Partnachschichten vor uns. Am Viererjoch bei Mittenwald kommen, ringsum von Wettersteinkalk eingeschlossen, petrographisch ähnliche Gesteine vor mit ähnlichen Pentacrinus-Stielgliedern, einer Anzahl von Terebratelgehäusen, die einer neuen, noch nicht beschriebenen Art angehören, und einem Ammonitenfragment, das zwischen *Trachyceras Aon* und *furcatum* gestellt werden kann. Die Altersbestimmung dieser Schichten ist darum unsicher, da eine Zugehörigkeit zu den Raibler Schichten nicht ausgeschlossen erscheint.

5. Wettersteinkalk. Dieser ungemein gleichförmig, dickbankig bis fast massig entwickelte, weisse Kalkstein ist das charakteristische Gestein des Karwendelgebirges, dessen hohe, schroffe, nackte Felsketten mit ihren silbergrauen Farbentönen fast ausschliesslich aus diesem Gestein bestehen. Im frischen Bruch ist dieser Fels

fast stets weiss mit einem Stich ins röthliche, selten nimmt er graue oder wie am Bärenkopf entschieden dunkelblaue Farben an. Wo er hellroth ist, liegt gewöhnlich an das Vorkommen von Erzen gebundene nachträgliche Färbung vor. Die meist dicht erscheinende Kalkmasse wird nicht selten ganz krystallinisch. Die stängelig faserigen Krystalle sind zu eigenthümlichen Bändern angeordnet, die in ihrer viel verschlungenen Gruppirung und in Folge der Querstellung der Kalkfasern dem Gestein bald mehr ein grossoolithisches, bald mehr ein sinterartiges Aussehen verleihen. Von Absonderungsklüften ist der Wettersteinkalk in einer Weise durchsetzt, dass seine wahre Schichtung manchmal fast ganz dadurch verdeckt wird. In den höheren Gebirgslagen nehmen diese Klüfte rasch alles Wasser der atmosphärischen Niederschläge in sich auf und führen es unterirdisch in die Tiefe, wobei es in Form von Quellen zuweilen am Fuss dieser Kalkmassen wieder zu Tage kommt. In Folge dessen sind anhaltende Wasserläufe in den Thälern und Schluchten der höheren Regionen äusserst selten, und die erodirende Kraft der Wasser wirkt hauptsächlich innerhalb der Felsmassen, wo die Klüfte erweitert und oft höhlenartig umgestaltet werden. Aus diesem Grund fehlt in diesen Theilen des Gebirges auch die geschlossene Humusdecke und nur die Latsche (*Pinus montana*) versteht es, stellenweise einen geschlossenen Waldbestand zu bilden.

Schwierig ist es, die Mächtigkeit dieser Bildung zu schätzen, weil die Störungen der regelmässigen Lagerung in den monotonen und schwer zugänglichen Felskaren und an den hohen Steilwänden dem Beobachter leicht verborgen bleiben. Man muss sich vor Ueberschätzungen wohl in Acht nehmen.

Am Südgehänge der Mittagspitze, am Thorkopf, Stuhlkopf und an beiden Falken, wo die liegenden und hangenden Grenzen durch Muschelkalk und Raibler Schichten bezeichnet sind, lassen sich aus der Breite der Ausstrichzone Mächtigkeiten von 300, 500, 700 und 1500 m berechnen, ohne dass wir indessen auch hier vor Täuschungen durch treppenförmige Verschiebungen gesichert wären. Möglich ist ja auch, dass die Stärke dieser Ablagerung grossen Schwankungen unterworfen war. Aber immerhin hat die Annahme einer mittleren Mächtigkeit von 700 m die grösste Aussicht, der Wahrheit am nächsten zu kommen.

Die häufigste Versteinerung dieser Stufe ist eine Kalkalge, welche geradezu gesteinsbildend auftritt; baumförmig verzweigte Corallen, dicke Stiele von Seelilien und sehr dickschalige Schneckengehäuse sind ebenfalls recht verbreitet. Die anderen Arten sind hingegen nur auf einzelne Stellen beschränkt, wenn schon sie an diesen oft in grossen Mengen gefunden werden. Im Allgemeinen trifft man nahe der unteren Grenze die meisten Versteinerungen an. Die blauen Wettersteinkalke zwischen Bärenkopf und Seespitze schliessen sehr gut erhaltene Gyroporellen und Schneckengehäuse ein. Aehnliche kommen, nach der Verbreitung von Lesestücken zu

urtheilen, auch an den Gehängen des Engthales vor. In den oberen Horizonten, wo das Gestein Neigung zu dünnplattiger Ausbildung besitzt, sind Erzgänge nicht selten, die sich durch gelblich-braune Färbungen der Felsen erkennen zu geben pflegen. Bei Mittenwald und in der hinteren Karwendelkette (am silbernen Hansel, im Knappenwald, in der Heinrichsgrube am Ueberschall und in der Tausch- und Eisenkollergrube beim Reps) hat man früher Eisenspathgänge auf silberhaltigen Bleiglanz und Zinkblende abgebaut und noch an vielen anderen Orten des Gebirges zu bergmännischen Versuchen Veranlassung genommen, die aber gegenwärtig alle auflässig sind. Es waren allerwärts nur spähige Trümmer mit wenig eingesprengtem Bleiglanz und Blende, auch etwas Flussspath.

Verzeichniss der Versteinerungen des Wettersteinkalkes.

Gyroporella annulata, Schafh., fast allerorten. Besonders schön: am Weg von Mittenwald zur Karwendelspitze, Viererjoch, Kirchle, Brunnenstein, Hochalpe, Ladiz, Gumpen, Mittagspitze, Bettlerkarspitze, Seespitze. — *Cidaris*-Stacheln. Gumpen. — *Entrochus* (cf. *Encrinus*) Sulzleklamm, auf dem Damm, Tiefkar, Ladiz, Tristlkogl. — *Entrochus* (cf. *Porocrinus caudex* Ditmar) Filzwand. — *Rhynchonella n. sp.* Sulzleklamm. — *Terebratula sp.* Sulzleklamm, Filzwand, Gamsjoch, Rosskopf. — *Pecten subalternans* Ortb., Kirchle. — *Pecten sp.* Hochalpe. — *Lima sp.* Filzwand. — *Monotis salinaria* Bronn, Hochalpe. — *Turbo* (*Trachydomia*) *aff. depressus* Hoernes Seespitze in blauen W. K. — *Chemnitzia sp.* Sulzleklamm, Rosslahn, Pleissen, Kienleiten, Oedkar, Georgenberg, Seespitze. — *Aulacoceras sp.* Kirchle. — *Orthoceras sp.* Brunnenstein, Ladiz. — *Phylloceras cf. Jarbas* Münst., Sulzleklamm. — *Cladiscites cf. tornatus* Bronn Ladiz. — *Pinacoceras sp.* Ladiz. — *Arcestes sp.* Kirchle.

6. Die **Raibler Schichten** sind mitten in den Felspartien des Wettersteinkalkes und Hauptdolomites eine angenehme Abwechslung. In dem wilden Geschröfe dieser markiren sie sich entweder als schmale grüne Streifen, die Gemsen und Bergsteigern gleich beliebt sind, oder sie bilden gangbare Scharten in Felsketten, die sonst einen Uebergang nicht gestatten würden. Dem durstigen Wanderer bieten sie fast stets kühles Quellwasser als Erfrischung, dem Geologen aber sind sie die wichtigsten Wegweiser durch das Labyrinth alpinen Gebirgsbaues.

Es sind abwechselnd schwarze Thone, graue und sandige Schiefer und Mergel, graue und blaue, von Schalenresten erfüllte Kalke, weisse Kalke mit Hornsteinausscheidungen, dolomitische Kalke und Dolomite, die in poröse Rauhwacken und Breccien übergehen.

Ihre Gesammtmächtigkeit beläuft sich auf 100 m. Nach der Vertheilung der häufigsten Versteinerungen kann man eine Reihe von Horizonten unterscheiden: Die Cardita-, die Austern-, die Pentacrinus-Bänke und die Megalodon-Kalke. Besonders schön findet man sie in dem Zug am Haller Anger entwickelt. In den nördlicheren Theilen unseres Gebietes sind die versteinerungslosen Rauhwacken oft in einer Weise vorherrschend, dass man die anderen Horizonte entweder nur zum Theil oder gar nicht mehr nachweisen kann. Es

spricht dies dafür, dass letztere keine Bildungen von grösserer Ausdehnung und Tragweite sind, womit auch in Uebereinstimmung steht, dass ihre Aufeinanderfolge an den verschiedenen Orten eine verschiedene ist. So liegt am Haller Anger der Cardita-Horizont unter den Austernbänken und am Ueberschall über diesen der Megalodonkalk, während am Lerchenstock letzterer zu unterst und Cardita- und Austernbänke mit einander vereint erscheinen. Bei der Erzgrube liegen ebenso die Pentacrinusstielglieder im selben Lager wie die Carditaschalen, während beide am Lerchenstock noch zeitlich von einander getrennt sind.

Verzeichniss der Versteinerungen der Raibler Schichten.

Fundorte: 1. Erzgrube bei Mittenwald, 2. Lerchenstock am Predigtstuhl, 3. Hintere Kammleiten, 4. Bärnfall beim Bärnalpl, 5. Nordfuss des Schlichten, 6. Thorthal, 7. Stuhlkopf, 8. Johannesthal, 9. Falken, 10. Rosskopf, 11. Melanser Alpe (Vomperloch), 12. Südl. Ausläufer der Plattenspitze, 13. Ueberschall, 14. Reps am Haller Anger, 15. Südseite des Sundiger.

Colospongia pertusa Klipst. 2. 14. — *Encrinus granulosus* Münst. 1. 13. 15. — *Pentacrinus propinquus* Münst. 1. 14. 15. — *Pentacrinus tirolensis* Laube 2. 13. — *Astropecten Pichleri* Wöhrm. 11. 15. — *Cidaris dorsata* Braun 13. — *Cidaris Gümbeli* Wöhrmann 4. 5. 13. — *Ceriopora spongites* Münster 11. 13. 15. — *Spiriferina gregaria* Suess 15. — *Thecospira Gümbeli* Pichler 13. 14. 15. — *Terebratula Bittneri* Wöhrm. 2. 5. 13. — *Ostrea montis caprilis* Klipst. 1. 2. 4. 5. 6. 7. 9. 10. 13. — *Placunopsis fissistriata* Winkl. 2. 6. 13. — *Lima incurvostriata* Gümb. 1. 2. 13. — *Pecten filosus* Hauer 13. — *Pecten Hallensis* Wöhrm. 2 3. 11. — *Pecten subalternans* Münst. 13. — *Avicula aspera* Pichler 3. 4. 13. — *Cassianella Sturi* Wöhrm. 13. — *Gervillia Bouei* Hauer 13. 14. — *Hoernesia Johannis Austriae* Klipst. 13. — *Dimya intustriata* Emm. 13. 14. 15. — *Mytilus alpinus* Gümb. 13. — *Macrodon strigillatum* Münst. 2. 14. — *Myophoria fissidentata* Wöhrm. 13. — *Myophoria Whateleyae* Buch 2. — *Gruenwaldia decussata* Münst. 11. 13. 14. 15. — *Myophoriopsis lineata* Wöhrm. 13. — *Astarte Rosthorni* Hauer 13. — *Anoplophora recta* Gümb. 13. — *Cardita crenata var. Gümbeli* 1. 2. 6. 9. 10. 11. 13. 14. 15. — *Fimbria Mellingi* Hauer 3. 5. 6. 7. 8. 9. 11. 13. 14. — *Dentalium arctum* Pichler 13. — *Dentalium undulatum* Münst. 13. — *Loxonema binodosa* Wöhrm. 13. — *Melania multistriata* Wöhrm. 13. — *Scalaria fenestrata* Wöhrm. 13. — *Megalodon sp.* 2. —

7. Der **Hauptdolomit** bedeckt mit einer Mächtigkeit von 200 bis 500 m die Raibler Schichten. Sehr arm an Versteinerungen aber von äusserst gleichförmiger Gesteinsentwicklung, stellt er einen leicht erkennbaren Horizont dar, der mit ermüdender Einförmigkeit, besonders im Norden unseres Gebietes, oft weite Strecken ganz allein aufbaut.

In seiner typischen Ausbildung ist er ein dünnbankiger, licht gelblicher bis bläulichgrauer Dolomit mit wechselndem Kalk- und Bitumengehalt und dichtem bis feinkrystallinischem Gefüge. Gewöhnlich besitzen die Gesteinsbänke keinen festeren inneren Zusammenhalt, weil sie von zahlreichen, meist mit weissem Kalkspath

ausgefüllten Klüften und Klüftchen nach allen Richtungen durchsetzt sind und deshalb, nach Auflösung dieses Kalkspathes, leicht in kleine unregelmässig polygonale Stückchen zerfallen. Als Bausteine sind sie darum gar nicht zu benutzen, sie liefern aber zur Beschotterung der Wege ein recht gutes Material.

Lagenweise nimmt der Kalkgehalt manchmal so sehr zu, dass der Dolomitcharakter ganz verschwindet. Gewöhnlich stellt sich in solchen Fällen ein starker Bitumengehalt ein, so dass das Gestein zu einem »Stinkkalk« wird. Waltet das Bitumen noch mehr vor, so bilden sich Asphaltschiefer aus, wie sie im Oelgraben technische Verwerthung gefunden haben und auch im Fischbach und Fermersbach vorkommen. In der Breitlahn am Achensee haben sie sogar zu einem natürlich erfolglosen Versuchsbau auf Steinkohle Veranlassung gegeben. Der Dolomit wird an solchen Stellen sehr dünnbankig und zwischen den einzelnen Bänken stellt sich ein mehr oder minder starker schwarzer Belag von Asphaltschiefer ein, wodurch das Gestein auf dem Querbruch ein gebändertes Aussehen erhält. Stellenweise schwellen diese Asphaltzwischenlager zu einer Mächtigkeit von 2 dm im Wandgraben des Fermersbachthales, von 6 dm in der Breitlahn, und sogar bis zu 2 m im Oelgraben an.

Versteinerungen innerhalb des Hauptdolomites hat bisher nur dieser Schiefer geliefert, welcher sehr viele Fischschuppen einschliesst. Im Oelgraben kamen früher Fischreste von *Eugnathus insignis* Kner, *Lepidotus ornatus* Ag., *Semionotus Bergeri, latus* und *striatus* Ag. und Coniferenzweige (*Cupressites alpinus* Gümbel) vor, von denen einer auch durch A. v. Pichler auf einem losen Dolomitblock im Pletzachthal angetroffen worden ist.

8. **Der Plattenkalk.** Oft ganz unmerklich geht der Hauptdolomit im Hangenden in Kalksteine über, die ihm in Gefüge, Farbe und Zerklüftung so sehr gleichen, dass eine sichere Unterscheidung mit blossem Auge nicht immer möglich ist. Hier, wie in allen ähnlichen Fällen, kann dem aufnehmenden Geologen nicht genug der Gebrauch der Salzsäure anempfohlen werden, welche mit frischem Bruch des Gesteines in Berührung gebracht, bei Kalkstein lebhaft, bei Dolomit aber gar nicht oder doch nur sehr wenig aufbraust. Salzsäure ist in den Kalkalpen dem Geologen ebenso unentbehrlich, wie es Hammer und Compass sind.

Diese Kalksteine sind gewöhnlich durch dünnplattige Absonderung ausgezeichnet, besonders im Westen unseres Gebietes stellen sich aber auch dickbankige Varietäten ein, zwischen welchen sich dünne mergelige Lagen einzuschieben pflegen. Die Mächtigkeit derselben schwankt zwischen 50 und 300 m.

Mit dem Dachsteinkalk haben sie durch das Vorkommen grosser Megalodonten und hellfarbiger, dicker Kalkbänke viel Verwandtschaft. Da aber gerade in unserem Gebiete über den Kössener Schichten echter Dachsteinkalk vorkommt, der sich durch den

Mangel von Mergelzwischenlagen deutlich von den Kalken unter den Kössener Schichten unterscheidet, so ist für letztere der Name Plattenkalk als sehr bezeichnend beizubehalten. Nur darf man mit diesem Worte nicht den Begriff einer besonderen Stufe verbinden. Plattenkalk, Kössener Schichten und Dachsteinkalk sind alle drei nur verschiedene Facies der rhätischen Periode, welche der Keuperperiode ebenso nachfolgte, wie die Muschelkalkperiode dieser vorausging. Den Hauptdolomit kann man je nach Belieben noch zum Keuper, oder schon — und vielleicht mit mehr Recht — zum Rhät stellen, in welchem Sinne er von österreichischen Geologen auch als Dachsteindolomit bezeichnet worden ist.

Am schönsten aufgeschlossen und entwickelt ist der Plattenkalk im Soiernkessel, woselbst Dr. Reis nachstehende Gesteinfolge von oben nach unten beobachtet hat: 12 Lithodendronkalke; 11 Megalodonbänke; 10 Kalkbank mit Muschelschalen; 9 Kalkbank mit grossen Schneckengehäusen; 8 Megalodonbank; 7 Mergelschiefer mit Muscheln und Schnecken; 6 Dünne Kalkplatten mit *Avicula contorta;* 5 Muschelbreccie mit Schalen von *Megalodon* und *Cardita austriaca,* grossen Schneckengehäusen von *Naticopsis* und der kleinen *Holopella alpina:* 4 Dunkle plattige Kalke mit Holopella, Brachiopoden und Muschelfragmenten; 3 Hellfarbige Kalke mit *Gervillia praecursor* und *Holopella alpina;* 2 Hellgelbe, dolomitische Kalkplatten mit *H. alpina;* 1 Kalkbänke mit dünnen schwarzen Mergelzwischenlagen.

Verzeichniss der Plattenkalk-Versteinerungen.

Anomia Schafhäutli Winkl. Soiern; *Avicula contorta* Portl. Soiern; *Gervillia praecursor* Quenst. Soiern; *Cardita austriaca* Hauer Soiern; *Myophoria Isosceles* Stopp. Soiern; *Megalodon triqueter* Wolf. Steinkarspitze; *Megalodon gryphoides* Gümb. Soiern; *Holopella (Rissoa) alpina* Gümb. Fonsjoch, Leckbach, Hinterriss, Scharfreiter, Soiern; *Turritella Zitteli* Schäfer Hinterriss; *Naticopsis (Trachydomia) ornata* Schäfer Scharfreiter, Soiern.

9. Die **Kössener Schichten** unterscheiden sich von den liegenden Plattenkalken durch ihre dunkleren Farben, das Vorherrschen leicht verwitternder, thoniger Mergel und den Wasserreichthum, welcher in Folge dessen die flachen Böden und Terrassen, auf denen diese Schichten ausstreichen, auszeichnet. Es ist ein System wechsellagernder, mehr oder minder dicker, dunkelblauer Kalkbänke und oft mehrere Meter starker Lagen von Mergel und Thonen, die zusammen die Mächtigkeit von 20 bis über 150 m erreichen. Der Versteinerungen sind viele, aber gewisse Arten pflegen zusammen, andere nur von einander getrennt vorzukommen. So kann man unter den Kalkbänken: Crinoideen-, Oxycolpos-, Rhynchonellen- und Korallenkalke, unter den Mergeln: Choristoceras- und Carditamergel unterscheiden. Aber eine bestimmte zeitliche Aufeinanderfolge kommt denselben nicht zu, sie wechselt vielmehr an den verschiedenen Orten und zeigt vielerlei Variationen. Am Fonsjoch haben Dr. Clark und C. Schwager folgendes Profil beobachtet (siehe Fig. 2):

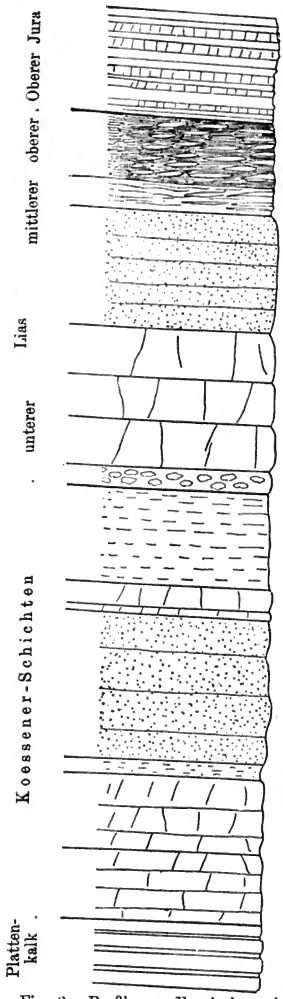


Fig. 2. Profil vom Fonsjoch nach C. Schwager. (1 : 250 nat. Grösse.)

7. Carditamergel mit *Cardita austriaca*; 6. Korallenkalk; 5. Oxycolposkalke mit *Spirigerina oxycolpos*; 4. Crinoideenkalk; 3. Choristocerasmergel; 2. Rhynchonellenkalk mit seltener *Spirig. oxycolpos*; 1. Mergel mit *Gervillia inflata.*

Bei der Vereinsalpe unterscheidet Herr Schwager: 4. Carditamergel; 3. Oxycolpos- und Rhynchonellenkalke; 2. Choristocerasmergel; 1. Kalke und Mergel mit *Gervillia inflata.*

Im oberen Marmorgraben ist nach Reis und Schwager die Reihe folgende: 7. Choristoceraskalk (1,5 m); 6. leere Mergel (4 m); 5. Kalk mit *Leda* und *Rhynchonella cornigera* (1 m); 4. leere Mergel (3 m); 3. Oxycolpos- und Rynchonellenkalk (2 m); 2. Choristocerasmergel (5 m); 1. Kalke und Mergel mit *Gervillia inflata.*

Man ersieht hieraus, dass zwar Schicht 1 überall sich gleich bleibt; aber schon 2. des Fonsjoches fehlt beim Marmorgraben und bei der Vereinsalpe, während die Mergel 7. des Fonsjoches mit 4. der Vereinsalpe übereinstimmen, aber am Marmorgraben durch den oberen (7.) Choristoceraskalk vertreten zu werden scheinen. Bemerkenswerth ist, dass den unteren Gervillia- und den obersten Cardita-Schichten Brachiopoden fast gänzlich fehlen. Die zwischenliegenden anderen Schichten sind durch Führung der Ammoniten und Brachiopoden charakterisirt. Bivalven fehlen ihnen zwar nicht, doch sind die nachfolgend aufgezählten Arten fast ausschliesslich auf die Gervillia- und Cardita-Schichten beschränkt: *Avicula contorta* und *Koessenensis, Cardita austriaca, Gervillia inflata, Lima spinosostriata* und *Myophora postera.*

Versteinerungen der Kössener Schichten.

Thamnastraea rectilamellosa Wkler. Seitengraben (Hinterriss); *Lithodendron clathratum* Emmrich Markgraben, Marmorgraben, Seitengraben, Vereinsalpe; *Hypodiadema Desori* Stopp. Plunserjoch, *Lingula Suessi* Stopp. Marmorgraben; *Thecidea Emmrichi* Gümb. Marmorgraben; *Terebratula gregaria* Suess. Kleinkarl, Marmorgraben, Schönwaldgraben; *Terebratula pyriformis* Suess Schönwaldgraben, Marmorgraben, Vereinsalpe; *Waldheimia norica* Suess Marmorgraben, Schönwaldgraben Vereinsalpe; *Rhynchonella cornigera* Schafh. Fonsjoch, Marmorgraben; *Rhynchonella fissicostata* Suess Fonsjoch, Marmorgraben, Kleinkarl, Schönwaldgraben, Vereinsalpe; *Rhynchonella subrimosa* Schafh. Markgraben, Marmorgraben, Gütenbergjoch, Vereinsalpe, Leckbach; *Spiriferina Emmrichi* Suess Marmorgraben, Vereinsalpe, *Spiriferina Jungbrunnensis* Petzold (= *uncinata* Schafh.) Marmorgraben, Seitengraben, Vereinsalpe, Vomperbach; *Spirigera oxycolpos* Suess Marmorgraben, Sulzleklamm, Telps, Vereinsalpe, Vomperbach, Fonsjoch; *Ostrea rhaetica* Gümb. (= *Koessenensis* Wkler) Binsjoch, Vomperjoch (Mahdgraben); *Pecten Foipiani* Stopp. Marmorgraben; *Lima praecursor* Quenst. Kleinkarl, Marmorgraben, Vereinsalpe, Vomperbach; *Lima spinosistriata* Gümbel, Seitengraben; *Dimya intusstriata* Emmr. Marmorgraben, Plunserjoch, Sulzleklamm, Vereinsalpe; *Placunopsis fissistriata* Schönwaldgraben, Vereinsalpe; *Mytilus minutus* Gold. Gütenberg, Marmorgraben, Plunserjoch, Vereinsalpe; *Modiola gregaria* Stopp. Kleinkarl; *Modiola Schafhäutli* Stur. Marmorgraben, Fonsjoch, Vereinsalpe; *Lithophagus faba* Wkler Vomperbach; *Avicula contorta* Portl. Marmorgraben, Leckbach,

Stuhlbach, Telps, Vereinsalpe, Vomperbach, Vomperjoch (Mahdgraben); *Avicula Koessenensis* Ditmar Fonsjoch, Sulzleklamm, Stuhlbach, Vereinsalpe; *Cassianella speciosa* Merian, Fonsjoch, Marmorgraben, Vereinsalpe; *Gervillia inflata* Schafh. Fonsjoch, Leckbach, Marmorgraben, Schönwaldgraben, Vereinsalpe, Vomperbach; *Gervillia praecursor* Quenst. Bärengraben, Marmorgraben, Plunserjoch, Schönwaldgraben, Sulzleklamm, Vereinsalpe; *Arca pumila* Ditm. Vereinsalpe; *Leda percaudata* Gümb. Vomperbach, Vomperjoch (Mahdgraben); *Myophoria Emmrichi* Wkler Plunserjoch; *Myophoria postera* Quenst. Vereinsalpe; *Cardita multiradiata* Ditm. Juifen, Marmorgraben, Vereinsalpe; *Cardita austriaca* Hauer Fonsjoch, Leckbach, Marmorgraben, Stuhlbach, Vereinsalpe, Vomperbach; *Cardium rhaeticum* Merian Marmorgraben, Vereinsalpe; *Cardium cloacinum* Quenst. Gütenberg, Sulzleklamm; *Pholadomya lagenalis* Schafh. Vereinsalpe; *Mycites Escheri* Wkler Plunserjoch; *Anatina Suessi* Opp. Marmorgraben; *Discohelix tricarinatus* Martin Fonsjoch; *Pleurotomaria alpina* Wkler Marmorgraben; *Nautilus multisinuosus* Gümb. Vereinsalpe; *Choristoceras rhaeticum* Gümbel Fonsjoch, Marmorgraben, Vereinsalpe; *Acrodus minimus* Ag. Schönwaldgraben.

10. **Dachsteinkalk.** Nur an einer Stelle unseres Gebietes — von der Pasilalpe im Oberauthal bis zur Mooseralpe bei der Zunderspitze — ist über den Kössener Schichten eine Ablagerung reinen weissen Kalkes gebildet worden, welche sich durch Führung von *Megalodon triqueter* und grossen Stücken lithodendronartiger Corallen noch als zum Rhät gehörig ausweist. Am »Kirchel« schwillt sie bis zu einer Mächtigkeit von 100 m an, läuft dann aber nach Norden bald aus.

Jura.

Wir können sechs verschiedene Horizonte in dieser Formation unterscheiden, welche sich gleichförmig überlagern und keinerlei Unregelmässigkeiten zeigen, welche auf eine Discordanz oder eine zeitliche Unterbrechung der Ablagerungen während dieser Formationsperiode schliessen liessen. Gleichwohl fehlen alle mittleren Glieder der Juraformation in unserem Gebiete gänzlich, nemlich der ganze Dogger und die unterste Stufe des Malm. Es ist das eine Erscheinung, die innerhalb der Alpen sehr verbreitet ist und zu den merkwürdigsten Eigenthümlichkeiten des alpinen Jurabezirkes gehört.

Die Mächtigkeit dieser Schichten unterliegt nicht unbedeutenden Schwankungen. Es liegen eine Reihe genauer Messungen vor, insbesondere im Lias. Die Hornstein- und Aptychen-Schichten des Oberen Jura sind schwer zu messen, weil der Mangel scharf begrenzter Horizonte es oft unmöglich macht, Wiederholungen in Folge von Biegungen und Verwerfungen genau zu controliren, so dass leicht die Mächtigkeit derselben überschätzt wird.

Nachfolgende Tabelle gibt eine Zusammenstellung der Messungen von Dr. Reis im Marmorgraben, Herrn Schwager am Fonsjoch und Herrn Dr. Sapper am Juifen.

	Unterer	Mittlerer	Oberer	Gesammt-Lias	Ober-Jura	
	Lias					
Marmorgraben	8	6—10	2	16-20	20—100	
Fonsjoch	7	6	3	16	Hornst.	Aptych.
Pitzgrat	35	31	12	78	335	520
Rothwand Hochalpe	40	>26	19	>85	130	?
„ Niederalpe	>20	>95	26	>141	116	?
Dollmannsgraben	95	30	25	150		

Marmorgraben und Fonsjoch sind sehr reich an liasischen Versteinerungen, und obwohl beide Orte um 27 km von einander entfernt sind, so ergaben sie doch fast gleiche Mächtigkeit des Lias, während die anderen Orte nur 8 bis 10 km vom Fonsjoch abliegen, arm an Versteinerungen sind, aber vier- bis achtfache Mächtigkeit aufweisen. Es scheint danach die Mächtigkeit im umgekehrten Verhältniss zum Reichthum an gut erhaltenen Versteinerungen zu stehen. Der vortreffliche Erhaltungszustand der letzteren schliesst von vornherein die Annahme aus, dass die geringere Mächtigkeit am Marmorgraben und am Fonsjoch Folge von Zerrungen und Auswalzungen wäre, die während der Schichtenaufrichtung und Zusammenfaltung stattgefunden hätten.

11. **Lias.** Gewöhnlich heben sich die Liaskalke mit ihren rothen, weissen und gelblichen Farben recht auffallend von den schwarzen Thonen und bläulichen Mergelkalken der Kössener Schichten ab. Im oberen Marmorgraben jedoch fällt die Grenze zwischen Trias und Jura nicht mit dieser scharfen Gesteinsgrenze zusammen. Unter den harten, rauhen gelblichen Liaskalkbänken liegen 2 bis 4 Meter mächtige graue Mergelkalke, welche den liegenden Kössener Mergelkalken völlig gleichen, aber eine rein unterliasische Fauna von Brachiopoden und Bivalven einschliessen, die leicht auswittern und beim Aufsammeln auf secundärer Lagerstätte in den kleinen Wasserrissen oder auf den Schutthalden mit echt Kössener Arten zusammen erhalten werden. Solche Mischfauna existirt aber in Wirklichkeit nicht.

a) Unterster Lias (α). Die untersten, 7 bis 8 Meter starken, gelblichen und rothen Kalke sind gewöhnlich ziemlich reich an Versteinerungen, die alle dem Alter nach zu Lias α Schwabens gehören. Im Marmorgraben walten Brachiopoden vor, unter denen besonders *Rhynchonella gryphitica* leitend ist. Am Juifen scheinen sie sehr selten zu sein, dafür tritt dort eine Bank mit *Lima punctata* auf, die auch am Schleimser- und Fonsjoch vorhanden ist, wo aber die Ammoniten an Menge Alles übertreffen. Am Fonsjoch ist es möglich, noch weiter zu gliedern. (Siehe Fig. 2.) Zu unterst liegen

etwa 1 Meter stark grau-röthliche Kalke mit gelben Kalkknollen, die durch glatte Pectenschalen charakterisirt sind, deren unterer Rand fast rechtwinklig nach innen eingeknickt ist. Diese noch nicht beschriebene, mit *Pecten calvus* verwandte Art könnte *Pecten fontium* benannt werden. Hier schon stellen sich Ammoniten ein, die aber in der unmittelbar darüber folgenden kaum einige Finger breiten Schicht geradezu gesteinsbildend werden. Es sind vorwiegend Psiloneten: *Psilonoceras planorbis Naumanni, calliphyllum, Schlotheimia subangularis* und *Phylloceras psilomorphum;* daneben aber zahlreiche Schalen von *Lima punctata, succincta, Avicula sinemuriensis, Terquemia Electra* u. s. w. Darauf folgt eine rothe Kalkbank von 2 Meter Stärke, in welcher sich mehr Angulaten *(Schlotheimia)* hinzugesellen und in der *Psiloceras Johnstoni* das Maximum seiner Häufigkeit erreicht. Doch sind Versteinerungen hier viel seltener als in dem dünnen Belag, welcher oben aufliegt und voll Angulaten *(Schloth. angulata, sebana, extracostata, Frigga*) und Aulacoceraten, sowie Schalen von *Pecten textorius, subreticulatus, Ostrea navicella, Cardita subquadrata,* und Gehäusen von *Pleurotomarien* steckt. Auch gekielte Arieten stellen sich ein, sind aber zumeist in den hangenden rothen Kalken zu Hause *(Arietites proaries).* Noch weiter oben und nahe den Crinoideenkalken liegt *Schlotheimia marmorea.* Man kann also 5 Horizonte unterscheiden: Planorbis- und Limen-Zone, Johnstoni-Zone, Angulaten-Zone, Arieten-Zone und Marmorea-Zone, von denen aber am deutlichsten durch Reichhaltigkeit der Versteinerungen nur der Planorbis- und Angulaten-Horizont hervortreten. Am Juifen schliessen den untersten Lias nach oben 20 bis 80 Meter mächtige graue Kalke ab, die voll schwärzlicher und gelber Hornsteine stecken, aber nur undeutliche Versteinerungen (Arieten und Phylloceraten) einschliessen. Da über ihnen mittlerer Lias folgt, so rechnet man sie am besten noch zum unteren Lias.

b) Unterer Lias der Hierlatz-facies. Rothe und weisse, an Crinoideenstielgliedern reiche Kalke stellen sich über jenen untersten Liasschichten ein und führen im Marmorgraben und der Umgebung der Vereinsalpe Brachiopoden, unter denen *Rhynchonella belemnitica, plicatissima* und *Waldheimia subnumismalis* leitend sind. Wo bestimmbare Versteinerungen in den Crinoideenkalken fehlen, bleibt es zweifelhaft, ob man sie noch hierher oder schon zum mittleren Lias rechnen soll.

c) Der mittlere Lias. Am Juifen und bei der Pasil-Alpe sind es Crinoideenkalke, die neben seltenen Ammoniten am Juifen hauptsächlich aus Theilen des *Apiocrinus amalthei* bestehen, bei der Pasil-Alpe aber die charakteristische *Terebratula Aspasia* führen. Bis meterstarke rothe Crinoideenkalkbänke wechsellagern dort mit Bänken von lichtröthlich weisser Farbe und ebensplitterigem Bruch, welche aber frei von Versteinerungen sind und zu Verwechselungen mit dem in der Nähe anstehenden weissen Dachsteinkalk Veranlassung

geben könnten, wenn nicht ihre Einlagerung im Lias ganz deutlich zu beobachten wäre.

Am Fonsjoch lagern über den 5 Meter starken Crinoideenkalken, welche als Vertreter der Aspasiabänke der nahen Pasil-Alpe und vielleicht gleichzeitig auch als solche der Hierlatzkalke angesehen werden können, noch 1 bis 2 Meter rothe Knollenkalke mit mittelliasischen Ammoniten *(Harpoceras Algovianum* und *Boscense);* dieselben sind petrographisch fast nicht von den hangenden, etwas thonreicheren oberliasischen Knollenkalken zu unterscheiden.

d) Der obere Lias. Es sind 3 bis 25 Meter mächtige, rothe, breccienartige Knollenkalke mit tiefrothen Mergelschiefern, in denen gut erhaltene Versteinerungen häufig fehlen. Am Fonsjoch sind *Lytoceras fimbriatum, Harpoceras bifrons* und *Stephanoceras subarmatum* leitend. Am Juifen liegt über denselben noch ein System von grauen sandigen Mergelbänken mit schwarzen Kieselknollen in einer Mächtigkeit von 15 Metern, die verkohlte Planzenreste einschliessen und durch ihre an Meeralgen erinnernde Fleckung so sehr dem oberen Liasschiefer Süddeutschlands ähneln, dass man sie wohl auch noch in diese Stufe einrechnen darf.

Verzeichniss der Lias-Versteinerungen.

1. Unterster Lias (α).

Terebratula punctata Sow. Marmorgraben, Gütenberg; *Terebratula punctata var. Andleri* Opp. Marmorgraben; *Waldheimia cor.* Lamk. Fonsjoch; *Waldheimia perforata* Piette Marmorgraben; *Rhynchonella gryphitica* Quenst. Marmorgraben; *Rhynchonella plicatissima* Quenst. Marmorgraben; *Spiriferina Pichleri* Neumayr Fonsjoch; *Spiriferina pinguis* Zieten Marmorgraben; *Ostrea navicella* Terquem Fonsjoch; *Ostrea sublamellosa* Dunker Johannesthal (Erzklamm); *Terquemia Electra* Orb. (Dumortier) Fonsjoch; *Anomia irregularis* Terq. Fonsjoch; *Pecten fontium n. sp. (aff. calvus* Goldf.*)* Fonsjoch; *Pecten Hehli* Orb. Fonsjoch, Pitzalpe; *Pecten subreticulatus* Stol. Fonsjoch; *Pecten textorius* Schloth. Fonsjoch, Johannesthal (Erzklamm); *Lima pectinoides* Sow. Fonsjoch; *Lima punctata* Sow. Fonsjoch, Gütenberg, Marmorgraben, Pitzalpe.

Ferner folgende vom Fonsjoch: *Lima succincta* Schloth.; *Lima (Ctenostreon) tuberculata* Terq.; *Avicula sinemuriensis* Orb.; *Modiola Hillana* Sow.; *Myoconcha liasica* Clark.; *Cardita subquadrata* Clark. *(= Cardium multicostatum* Goldf. von Phil.*);* *Cardita tetragona* Terq.; *Pholadomya prima* Quenst. *(= corrugata* Koch & Dunker*); Phasianella nana* Terq.; *Pleurotomaria multicompita* Clark.; *P. similis Sow.* (Oppel); *P. Sturi* Neum.; *P. tenuiclathrata* Clark.; *P. trocheata* Terq.; *Nautilus aratus* Schloth.; *N. striatus* Sow.; *Aulacoceras liasicum* Gümbel; *Phylloceras psilomorphum* Neum.; *P. subcylindricum* Neum.; *Rhacophyllites n. sp.; Psiloceras calliphyllum* Neum.; *P. var. polycycla* Wähner; *P. cerebrispirale* Neum.; *P. Gernense* Neum.; *P. Johnstoni* Sow. *(= torus* Orb.*);* *P. majus* Neum.; *P. Naumanni* Neum.; *P. planorbis* Sow.; *Aegoceras Struckmanni* Neum.; *Schlotheimia angulata* Schloth.; *S. cryptogonia* Neum.; *S. extracostata* Wähner; *S. Frigga* Wähner; *S. marmorea* Oppel; *S. Sebana* Neum.; S *subangularis* Opp.; *S. tenera* Neum.; *Arietites proaries* Neum.

2. Unterer (Hierlatz-) Lias. *Waldheimia subnumismalis* Dav., *Rhynchonella belemnitica* Quenst., *plicatissima* Quenst., *Caroli* Gem., *retusi frons* Oppel, *Spiriferina Darvini* Gem., sämmtliche Marmorgraben.

3. Mittlerer Lias. *Terebratula Aspasia* Men gh. *var. minor, Waldheimia Furlana* Zittel, *Rhynchonella retusifrons* Oppel, *Rynchonellina pygmaea*

Gem., *Spiriferina rostrata* Sow., *gryphoidea* Uhlig — sämmtliche Pasil-Alpe; *Harpoceros Algovianum* Opp. Fonsjoch; *Boscense* Reynes Fonsjoch, Vomperbach; *Apiocrinus amalthei* Quenst. Juifen.

4. Oberer Lias (sämmtliche vom Fonsjoch): *Phylloceras Doederleinianum* Reynes, *Nilsoni* Hebert, *Lytoceras fimbriatum* Sow., *sublineatum* Opp., *Harpoceras bifrons* Brug., *Comense* Buch, *Erbaense, variabile* Orb., *Stephanoceras Desplacei* Orb., *fibulatum* Son., *subarmatum* Y. & B.

12. Oberer Jura.

a) Acanthicus-Zone. Sicher liess sich dieser Horizont nur im Marmorgraben nachweisen, wo er aus rothen, dickbankigen, knolligen Kalken in *Aspidoceras acanthicum* und *Oppelia tenuilobata* besteht. Petrographisch ähnliche Gesteine kommen auch am Juifen mit Belemnitenresten über dem Lias in dem hornsteinführenden grauen Kalkstein vor und lassen eine weitere Verbreitung derselben vermuthen.

b) Aptychenkalke. Zu unterst beginnen diese Kalke in der Regel mit einer schwachen oder auch bis zu 300 m (Juifen) anschwellenden Zone rother, grüner und grauer Hornsteinbänke, in welchen bisher keine Versteinerungen aufgefunden worden sind. Nach den Messungen des Dr. Sapper lassen sich am Juifen darin unterscheiden von unten nach oben 60 bis 70 m Kalke mit grauen Hornsteinen, 18 bis 25 m grüne Hornsteine, 28 bis 52 m rothe Hornsteine und Kalke. Hierauf folgen hellgraue, dünnplattige, stark zerklüftete Kalkmergel mit grauen bis schwarzen Horsteinlinsen und Knollen, mit denen sich zugleich die ersten Kalkaptychen einstellen. Nach oben werden die Hornsteine seltener und die Kalke hellfarbiger und dickbankiger. Die Aptychen finden sich etwas häufiger und stellenweise in Gesellschaft tithonischer Ammoniten. Manchmal treten in diesen höheren Lagen auch Bänke röthlich-geflammten Kalkes auf.

Das tithonische Alter der oberen Aptychenkalke steht ausser Zweifel. In Betreff der unteren versteinerungslosen Lagen ist es dem freien Ermessen des Einzelnen anheimgestellt, in ihnen entweder ebenfalls Tithon, oder Vertreter der fehlenden unteren Malm- und der Dogger-Schichten zu sehen.

Verzeichniss der Ober-Jura-Versteinerungen.

a) Acanthicus-Zone: *Aspidoceras acanthicum* Oppel, *Perisphinctes biplex* Sow., *Oppelia tenuilobata* Oppel, *Aptychus lamellosus* Volz, *gracili costatus* Giebel, sämmtliche Marmorgraben.

b) Aptychen-Kalke (Tithon): *Perisphinctes eudichotomus* Zittel Vordersbachau; *micracanthus* Opp. Feigl.-A. (Gütenberg); *Lytoceras municipale* Opp. Juifen; *Aptychus punctatus* Volz, Baumgartenjoch, Juifen, Fonsjoch; *gracilicostatus* Gieb. Baumgartenalpe, Fonsjoch, Juifen, Vereinsalpe; *latus* Meyer Fonsjoch.

Kreide.

13. **Neocom.** Es sind graue bis gelblichweisse, dünnschichtige bis schieferige, weiche Kalkmergel von grosser Gleichförmigkeit der Ausbildung. Sie verwittern leicht und bilden Terrassen oder flache

Gehänge. Wegen ihres Thongehaltes sind sie für Wasser wenig durchlässig, wesshalb man häufig sumpfige Niederungen auf ihnen antrifft. Ihre Mächtigkeit lässt sich wegen der vielfachen Schichtenbiegungen und -Knickungen nicht leicht bestimmen, beträgt aber jedenfalls 100 m. Versteinerungen sind nicht gerade häufig, aber sie fehlen nie ganz.

Zu erwähnen sind: *Hoplites privasensis* Pict. Ferchenbach; *rarefurcatus* Pict. Brandau; *Lytoceras quadrisulcatum* Orb. Brandau, Tonauer Bach, Achenkirchen; *Aptychus angulicostatus* Peters Achenkirchen; *Malbosi* Pict. Brandau; *Mortileti* Pict. Achenkirchen, Plattenbach, Unterauthal; *Noricus* Wkler. Achenkirchen, Marbichl, Marmorgraben; *seranonis* Coq. Brandau; *Terebratula Euganeensis* Pict. Brandau; *Janitor* Pict. Marmorgraben.

Quartär.

Die jüngsten Bildungen des Karwendels werden als diluviale und alluviale bezeichnet und stehen in einem auffallenden Gegensatze zu den älteren, bisher besprochenen Ablagerungen. Zur Zeit ihrer Entstehung existirte bereits das Gebirge in ähnlicher Form, wie es heute noch besteht. Für den Aufbau desselben haben die quartären Schichten darum keine Bedeutung, aber sie sind als Zeugen der verschiedenen Wandlungen, welche das Gebirge durchgemacht hat, von grosser Wichtigkeit. Zunächst lehren sie uns, dass in einer früheren Zeit fast alle Berge von grossen Schnee- und Eismassen bedeckt waren. Diese Periode der allgemeinen Vergletscherung fällt in die sogenannte Eiszeit, welche sich nicht nur im ganzen Gebiet der Alpen, sondern in ganz Europa und selbst über dessen Grenzen hinaus fühlbar gemacht hat. Von allen höheren Kämmen des Karwendels und seiner Vorberge und aus all den hochgelegenen, tiefen Karen zogen sich Gletscher in die Thäler und Niederungen herab, welche mächtige Grund-, End- und Seitenmoränen zurückgelassen haben. In den breiten Thalsenken der Hinterriss und des oberen Fermersbaches haben sich zum Theil ungeheure Mengen dieses Gletscherschuttes aufgehäuft, und im Gebiet des Karalplbaches bilden die versinterten, hochgelegenen Mittelmoränen zwischen den Gletschern des Mitter- und Dammkares noch heute feste, hochaufragende Gesteinsmassen. Ausser diesen im Karwendel selbst entstandenen Gletschern traten aber auch noch von aussen her grosse Eismassen in unser Gebiet ein. Das tiefe Innthal war von den Centralalpen her mit solchen erfüllt, und dieselben schwollen zeitweilig so hoch an, dass sie über den Seefelder Pass und das Achenthal überquellend zum Theil sich einen directen Abfluss nach Norden verschafften.

Der westlichste dieser Gletscherarme erreichte bei der Scharnitz unser Gebiet und zog sich von da das Isarthal herab, auf dessen rechtseitigen Thalgehängen krystallinische Silicatgesteine der Centralalpen in grösseren und kleineren Stücken in den Moränen angetroffen werden (bei der Erzgrube in Höhen von 1050 m Granit und Gneiss).

Bei der Scharnitz hat derselbe auf den 1100 m hohen Thalböden zu beiden Seiten des Ausganges des Karwendelthales ebenfalls bedeutende Schuttmassen zurückgelassen. An dieser Stelle muss er sich mit dem aus Ost herabsteigenden Hinterauthal- und dem aus Norden ihm entgegenströmenden Karwendelthalgletscher vereinigt haben, und es kann nicht bezweifelt werden, dass hierbei letzterer stark zurückgestaut worden ist, so dass er zu Zeiten stärksten Gegendruckes vielleicht bei der Bärenalplscharte nach Norden über die vordere Karwendelkette überquoll. Der östliche Gletscherarm stieg bei Jenbach ins Achenthal herauf und drang dabei zugleich in das Falzturnthal ein. In einer Höhe von 1000 m finden sich dort, 4 km vom Seeufer entfernt, am linken Thalgehänge Hornblendeschiefergeschiebe, welche auch hier auf Stauungen schliessen lassen, denen einst die Gletscher ausgesetzt waren, die das Falzturn- und Tristlthal herabstiegen. Weiter nach Achenkirchen lässt sich die linke Seitenmoräne dieses Inn-Gletscherarmes recht gut verfolgen.

Grösstentheils viel jünger als diese diluvialen Moränen sind die zahllosen Schutthalden der Berggehänge, die Schotter-, Sand- und Lehmmassen auf den Sohlen der Thäler. Sie sind das Product der fliessenden Gewässer, atmosphärischen Niederschläge, Lawinen und Bergstürze. Die Gletscher selbst haben längst zu sein aufgehört und nur wenige kleine Schneelöcher und -flecke, trotzend der sommerlichen Wärme, sind die kümmerlichen Ueberreste einer einst so gewaltigen Schnee- und Eisdecke.

Auf unserer geologischen Karte sind die diluvialen und alluvialen Bildungen mit einer Farbe, und auch nur da eingetragen, wo ihre Stärke so bedeutend ist, dass die Natur des älteren Gesteines darunter nicht mehr erkannt werden kann.

Das alpine Meer und seine Wandlungen.

Seit Beginn der mesozoischen Zeit oder des Mittelalters in der Geschichte der Erdbewohner war derjenige Theil des Alpengebietes, auf welchem heute die wilden Zacken des Karwendelgebirges gen Himmel ragen, von der weiten Fläche eines grossen Meeres bedeckt, und all' das Leben und die viele hundert Meter starken Absätze, welche sich in der langen Reihenfolge der Trias-, Jura- und Kreideperiode aufeinander folgten, blieben unter dieser stillen Decke so lange verborgen, bis die Bewegungen in der festen Erdkruste Theile derselben aufrichteten, emportrugen, die Wasser des Meeres abzufliessen zwangen und so ein trockenes Land schufen, auf welchem die Ablagerungen der verborgenen Meerestiefen mit den Ueberresten ihrer ehemaligen Bewohner in Form fester Felsen zu Hügeln und Bergen aufragen und uns Zeugniss ablegen von den Ereignissen und Wandlungen längst vergangener Tage.

Beginnen wir mit den Anfängen. Die Sande der Werfener- und die Gyps- und Salzlager der Myophorienschichten sind zwar

Ablagerungen eines sehr weit ausgedehnten Meeres, dessen Küsten im Norden von England und im westlichen Frankreich zu suchen sind, aber es war kein sehr tiefes Meer, dessen Boden allmählich weit hinaus, bis an den heutigen Rand der Alpen und Carpathen, von den Sandmassen, die von jenen Küsten her eingeschwemmt wurden, ganz bedeckt ward, und die jetzt verfestigt als Buntsandstein ein wohlbekanntes Baumaterial liefern. In das Gebiet der östlichen Alpen und des ungarischen Flachlandes ist von diesen Sandmassen nur wenig gekommen und die westlichen Alpen waren in dieser Zeit zum grössten Theil Festland. Wahrscheinlich von diesem stammen aber die an schwarzem Glimmer reichen Sande der Werfener Schichten ab, die jedoch die Mächtigkeit des bunten Sandsteins nicht erreichten, weil sich alsbald kalkige Bestandtheile mit eingestellt und die Sandablagerungen schliesslich ganz verdrängt haben. Auf die sandigen Werfener oder Campiler Schichten folgen fast überall in den Ostalpen Seisser Mergel, Guttensteiner Kalke oder Dolomite von zum Theil bedeutender Mächtigkeit, in unserem Gebiete als Myophorienschichten entwickelt. Weiter nach Norden nehmen diese kalkigen Niederschläge rasch ab, im Krakauischen ist ihre Mächtigkeit nur noch 10 m und wird in Schlesien noch geringer, während sie weiter nach Norden und Westen ganz fehlen. Man erkennt hieraus, dass während dieser Periode die sandigen Absätze zuerst im Süden von Kalkniederschlägen verdrängt wurden, die sich dann langsam nach Norden ausbreiteten, — ein Vorgang der in der Periode des Muschelkalkes sich weiter fortsetzte. Der sandige Meeresboden war nirgends der Ausbreitung thierischen Lebens günstig. Schlecht erhaltene Pflanzenreste und Thierfährten sind die häufigsten Spuren früheren Lebens, welche die gewaltigen Massen des bunten Sandsteines einschliessen. Selten sind die Schalabdrücke von Weichthieren. Wo aber ein Kalkgehalt sich einstellt, tauchen letztere sofort in grösserer Häufigkeit auf und bilden stellenweise wahre Haufwerke. Der Sand kam von Norden, das thierische Leben von Süden her in das Buntsandsteinmeer und breitete sich während der Muschelkalkperiode fast über sein ganzes Gebiet aus. Bereits reichten die Kalkablagerungen bis an die Westgrenzen Deutschlands, aber weiter zu gehen war ihnen nicht gestattet; von Neuem drang der Sand vor, eroberte sich während der Keuperperiode sein ehemaliges Gebiet bis an die Grenzen der Alpen wieder und brachte damit zugleich der reichen Entfaltung thierischen Lebens den Tod. Dasselbe blühte aber um so rascher und ungestörter im Alpengebiet auf, wo vorwiegende Kalksedimente in sehr bedeutender Mächtigkeit, zu Kalksteinen und Mergeln verfestigt, uns dasselbe wenigstens zum Theil versteinert erhalten haben. Aber auch hier zeigt sich ein fortwährender Wechsel der Erscheinungen. Meeresströmungen führten von nahen Küsten stellenweise und zeitweilig Sande und Thone mehr oder weniger weit in das Meer hinaus. So entstanden z. B. die Partnachthone, welche in unser Karwendelgebiet wahrscheinlich eine

Strömung von Westen her einführte, deren Wirkung hier aber ihr Ende erreichte, sowohl örtlich, da diese Thone nur am Nordrand der vorderen Karwendelkette auftreten, als auch zeitlich, da an deren Stelle sich alsbald die dichten Rasen der Kalkalgen des Wettersteinkalkes ausbreiteten. Es kam eine lange Periode reiner Kalkablagerungen, als sie aber endete, trat eine Zeit beständigen Wechsels ein: Sande wurden von Thonen oder auch reinen Kalklagen verdrängt und alle wiederholten sich in rascher und sich ändernder Reihenfolge, bis endlich jene merkwürdige und in vieler Beziehung noch räthselhafte Ablagerung magnesiareicher Kalke, des sogenannten Hauptdolomites begann, durch welchen hier in den Alpen dem Leben des Keupermeeres ein ähnliches rasches Ende bereitet wurde als früher demjenigen des Muschelkalkmeeres im Norden durch die Keupersande.

In enger Beziehung mit dem Wechsel der Sedimente in dem alpinen Keupermeer stand die Veränderlichkeit der Thier- und Pflanzenwelt. Schon die Raibler Schichten lassen in ihren einzelnen dünnen Bänken einen auffallenden Wechsel der Arten erkennen, welcher die Unterscheidung von Cardita-, Austern-, Megalodon- etc. Bänken ermöglicht. Aber diese Verschiedenheit ist nicht etwa Folge verschiedener Faunen, welche sich hier zeitlich aufeinanderfolgten, sondern Ergebniss des Wechsels der Lebensbedingungen für die einzelnen Thiere, welcher in der petrographischen Verschiedenheit der Gesteine ausgedrückt ist. An vielen Küstenstrecken des Mittelländischen Meeres schreitet eine Versandung des Meeresbodens heutigen Tages langsam vorwärts, der steinige Untergrund wird bedeckt und damit zugleich werden die Thiere und Pflanzen, welche nur auf solchem Boden leben und gedeihen können, verdrängt oder getödet, mit dem Sand aber kommen zugleich die Sandbewohner und nehmen die Stelle jener an diesen Orten nun erloschenen Arten ein. Dennoch sind sie alle Angehörige einer grossen, der sogenannten mediterranen Fauna, und ebenso stellen die verschiedenen Arten der einzelnen Raibler Bänke nur verschiedene Bestandtheile einer grösseren Fauna dar. Die Arten des Wettersteinkalkes stehen freilich dieser Fauna sehr fremdartig gegenüber, aber wenn wir den grossen Unterschied des Gesteinsmateriales in Betracht ziehen und den weiteren Umstand, dass die Fauna der Cassianer Schiefer, welche petrographisch den Raibler Schichten sehr nahe stehen, die aber älter als der Wettersteinkalk sind, mit derjenigen der Raibler Schichten sehr viel Arten gemeinsam haben, so will es uns dünken, dass wir in den Faunen all' dieser Schichten nur die örtlichen und zeitlichen Variationen eines grossen Faunenbestandes der Keuper- oder oberen Triasperiode vor uns haben, geradeso wie wir in dem Lebenswechsel der Werfener und Myophorienschichten und des Muschelkalkes nur die Geschichte einer untertriasischen Faunengesellschaft erkennen können.

Nach der dem organischen Leben so ungünstigen Periode des Hauptdolomites sehen wir eine ganz neue Fauna jenes Meer be-

völkern, welches als das rhätische bezeichnet werden kann. Nördlich der Alpen hat dasselbe nur Strandbildungen, z. B. Sand und feine Thone mit herrlich erhaltenen Landpflanzen oder Zusammenschwemmungen von Knochenbreccien und Fischzähnen (Bone-bed) zurückgelassen. In den Alpen bezeichnen mächtige Kalke und Mergel diese Periode, welche eine reiche Meeres-Fauna einschliessen, die sich sowohl von den älteren triasischen als auch von den jüngeren jurasischen Faunen wesentlich unterscheidet. Doch treffen wir auch hier ähnlichen Wechsel von Absätzen und Faunenbeständen, wie in der Triaszeit, welche in ihren grossen Zügen zur Unterscheidung des Plattenkalkes, der Kössener Schichten und des Dachsteinkalkes führen. Der Plattenkalk schliesst fast nur Muscheln und Schnecken, der Dachsteinkalk sehr dickschalige Muscheln und Corallen ein. Die Kössener Schichten sind durch die Führung der Brachiopoden, Cephalopoden und Seelilien ausgezeichnet, welche aber selbst wieder innerhalb dieses Schichtencomplexes in einzelnen Bänken abgesondert zu sein pflegen.

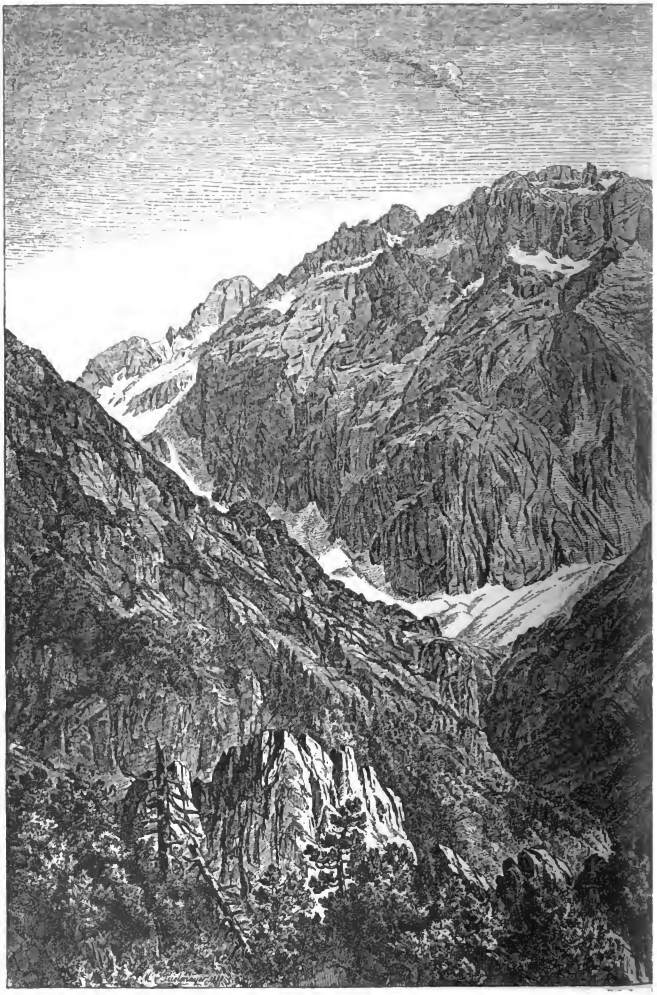
Mit der Juraperiode änderten sich die Verhältnisse sehr wesentlich. Zunächst dehnte sich das Meer wieder weit nach Norden und Westen aus und bedeckte die grössten Theile von Frankreich, England und Deutschland. Die sandigen Einschwemmungen verminderten sich zu Gunsten der Kalkabsätze um ein Bedeutendes. Gleichwohl bleibt ein scharfer Unterschied auch jetzt zwischen dem nördlichen ausseralpinen und dem alpinen Gebiete bestehen. Letzteres steht hingegen in enger Beziehung zu der weit fortgesetzten südlichen Ausdehnung des Jurameeres der sogenannten mediterranen Provinz. Die Thierwelt der nordalpinen und der mediterranen Gebiete zeigt erhebliche Unterschiede der gleichzeitigen Arten, was im Zusammenhang mit den verschiedenen Tiefen des Meeres, Ufernähen und vielleicht auch Climaten steht. In den Alpen machen sich Mischungen beider Bestände geltend, wenn schon der mediterrane Antheil der grössere ist. Mit den Namen Lias, Dogger und Malm pflegt man drei Abschnitte dieser Periode zu bezeichnen, die sich faunistisch ziemlich scharf von einander trennen. Aber selbst innerhalb dieser machen sich noch recht erhebliche Unterschiede bemerkbar, welche sich nicht alle nur auf Faciesunterschiede zurückführen lassen. Von diesen im Ganzen 9 Unterabtheilungen sind die 2 untersten und die oberste im Gebiet der Ostalpen in der Regel, wo überhaupt Jura entwickelt ist, vorhanden; von den Anderen fehlen oft einige oder alle. Im Karwendel ist der unterste und mittlere Lias und das Tithon dem entsprechend ebenfalls überall vorhanden, ja es tritt hier noch der obere Lias und der mittlere Malm (Acanthicus-Zone) hinzu. Dahingegen ist von der Fauna des ganzen Doggers und untersten Malms (Transversarius-Zone) keine Spur zu finden, während doch die Doggeretagen bei Vils, Aschau, Hallstatt u. s. w. eine so reiche Fauna einschliessen, die allerdings stets an die Ent-

faltung reiner Kalke gebunden ist. Man muss daraus schliessen, dass überall da, wo auf die Kalke des Lias sich sogleich kieselige und thonige Mergel (Aptychenmergel und Hornsteine) ablagerten, für die Fauna des Doggers nicht die passenden Lebensbedingungen gegeben waren. Das alpine Jurameer war während der Juraperiode nicht überall gleichmässig bevölkert, und zeitweilig schlossen die Absätze desselben nur kleine Radiolariengehäuse oder einzelne Aptychenschalen ein, während an anderen Orten gleichzeitig sich das reichste Leben entfaltete und versteinert erhalten geblieben ist.

Nochmals machte die jurasische Bevölkerung einer neuen, der neocomen, Platz, aber damit trat das Meer in unserem Gebiet in seine letzte Phase ein. Weiter südlich, gegen die Centralalpen hin, war der Meeresboden schon am Ende der Juraperiode trockengelegt worden und das gleiche Schicksal traf ihn zu Ende der Neocom-Zeit im Karwendel. Immer weiter nach Norden rückte die Küstenlinie; das Gault- und Cenomanmeer war zum Theil schon ganz an den Rand der Alpen hinausgeschoben, während es an anderen Stellen noch buchtenartig weiter hereingriff. Das Gosaumeer am Ende der Kreidezeit endlich erscheint in den Alpen nur noch in Form von schmalen tiefen Einbuchtungen, von denen eine am Vorderen Sonnwendjoch bis an die Ostgrenze unseres Gebietes heranreicht.

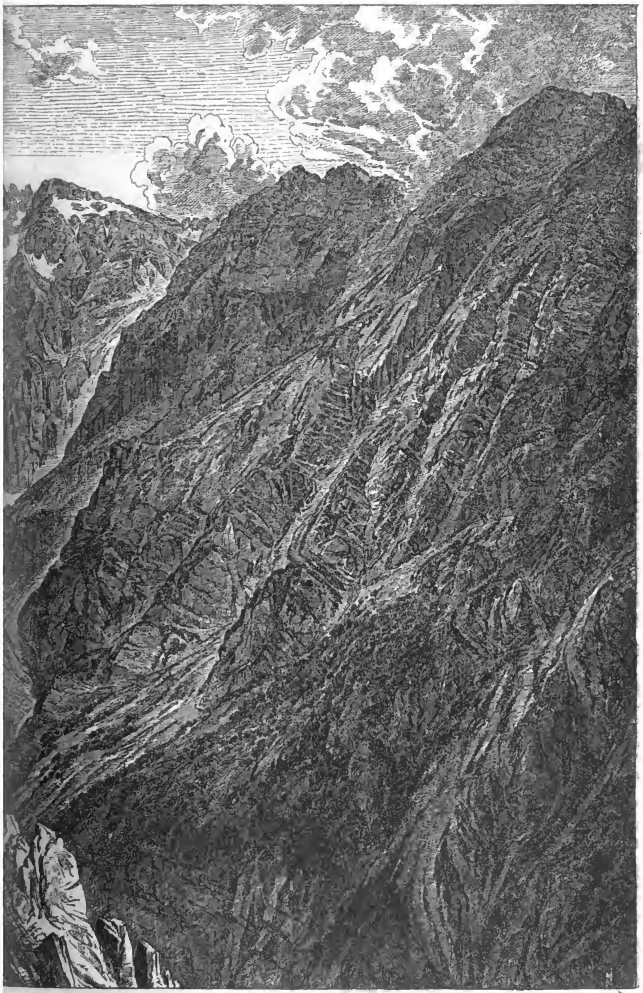
Dieses Zurückweichen des Meeres war aber nicht etwa Folge einer einfachen Senkung des Meeresspiegels oder eines langsamen Anschwellens des alpinen ehemaligen Meeresbodens, sondern war begleitet von bedeutenden und unregelmässigen Schichtenbewegungen. Schon die Cenomankreide und dann besonders die Gosaukreide haben sich vorzugsweise auf Schichten der Trias discordant abgelagert und bestehen zu unterst gewöhnlich aus mächtigen Schuttmassen dieser Triasschichten. Das Meer hatte keinen seichten Strand, sondern felsige Ufer, an denen es die Kraft seiner Wellen erprobte. In der Tertiärzeit dann zogen sich die Meereswogen immer weiter und weiter nach Norden zurück und nur als ein Rest jener fjordartigen Buchten der Kreidezeit blieb die tiefe lange Meeresbucht übrig, in der jetzt der untere Theil des Innthales liegt und die im Süd-Ost unser Karwendelgebiet begrenzt.

Lange also vor Entstehung der Alpen, welche in das Ende der Tertiärzeit fällt, waren in diesem Theil der Alpen die alten Meeresablagerungen schon aus ihrer ursprünglich horizontalen Lage aufgestört worden; Festland und Meeresbuchten entstanden aus diesen Bewegungen, die zugleich eine bedeutende Erosion entfesselten. Wir müssen erwarten, dass all' dies auf die folgende Alpenentstehung vielfachen modificirenden Einfluss ausgeübt habe, und dass der Bau der Alpen, wie er jetzt vor uns steht, der Ausdruck aller dieser zeitlich so weit auseinanderliegenden Ereignisse sei.



Nach der Natur gezeichnet von M. v. Prielmayer.

Das Schlauchkar in der Hinterauthaler K



Phototypie von Angerer & Göschl. Wien.

e mit Birkkarspitze und Oedkarspitzen.

Der Bau des Karwendelgebirges.

1. Der hintere Karwendelzug.

Er beginnt bei der Scharnitz da, wo der Karwendelbach mit der Isar zusammenkommt, zunächst mit einem flachen Wiesenplateau, hinter welchem zwei, ungefähr gleich hohe Berge, die Kienleiten und der Stachelkopf aufsteigen bis an die östlich dahinter stehenden hohen Felswände der Pleissenspitze, die ihrerseits nach Osten in dem ununterbrochenen Felskamm fortsetzen bis an das andere Ende dieses Zuges. Das östliche Ende gleicht dem westlichen darin, dass die Kette ziemlich unvermittelt mit Steilwänden abbricht, an die sich ein bedeutend niedrigeres waldiges Bergland (das Vomperjoch) anlegt, das dann allmählich in die Niederung des Innthales ausläuft.

Der Kamm der Kette zieht sich von der Pleissenspitze aus in rein östlicher Richtung bis zur Birkkarspitze, macht dort eine kleine Drehung nach S. und läuft in der Richtung OSO. bis zur Mittagspitze. Nach Süden entsendet er gegen zwanzig grössere Seitenkämme, welche im S. mit steilen Abstürzen enden und zwischen sich die bekannten tiefen Felskare einschliessen. Einer dieser seitlichen Ausläufer, welcher an der Grubenkarspitze abzweigt, zeichnet sich vor den anderen dadurch aus, dass er nach Einhaltung einer südlichen Richtung bei der Hochkanzel im rechten Winkel nach W. umbiegt und sich in den langen Sundiger-Kamm fortsetzt, welcher in ostwestlicher Richtung mit dem Hauptkamm parallel läuft und zwischen sich und diesem das Rossloch — die grossartigste Karbildung des Karwendels — einschliesst.

Nach Norden laufen vom Hauptkamm nur auf der Strecke Pleissenspitze-Birkkarspitze sieben grosse Seitenkämme aus, welche in gleicher Weise tiefe Kare seitlich begrenzen. Oestlich von der Birkkarspitze hingegen fällt der Hauptkamm unmittelbar in steilen Wänden nach Norden ab.

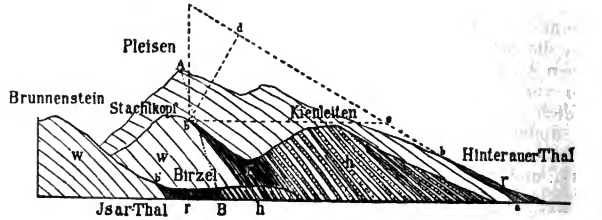
Diese ganze Kette, an deren Aufbau sich hauptsächlich der Wettersteinkalk betheiligt, besteht zumeist aus südfallenden Gesteinschichten. Dieselben sind auf dem Kamm und in dessen nördlichen Ausläufern am wenigsten geneigt, oft sogar ganz horizontal gelagert. Ihre Neigung nimmt zu je weiter sie in die südlichen Ausläufer heraustreten und man kann deshalb die hintere Karwendelkette als die südliche Hälfte eines Schichtensattels betrachten, dessen First mit dem Gebirgskamm zusammenfällt, dessen nördlicher Flügel aber ganz fehlt (siehe Fig. 3). Eine Einschränkung erleidet

Fig. 3.

diese Auffassung durch die sehr wichtige tektonische Eigenthümlichkeit, dass wo der Kamm von O. nach W. läuft, ONO.-Streichen der Schichten, wo der Kamm OSO.-Richtung hat, in den Schichten OW.-Streichen herrscht. Im Sundiger Parallelzug mit ostwestlicher Kammrichtung waltet ebenfalls ONO.-Streichen der Schichten vor.

Dieser scheinbare Widerspruch, der in der Streichrichtung der Schichten und derjenigen des Schichtensattels liegt, klärt sich auf durch das Vorhandensein zahlreicher Schichtverschiebungen auf annähernd NS.-streichenden Bruchflächen, welche die Schichten unter spitzem Winkel schneiden. Gewöhnlich ist der östlich einer Bruchfläche liegende Gebirgstheil, im Verhältniss zu dem westlichen, gehoben worden, so dass auf der Horizontalprojection der Karte die gleichalterigen Schichten längs der Kette von W. nach O. bei jeder Bruchlinie eine Strecke weit nach S. verschoben erscheinen. Am Klarsten erkennt man diese Verhältnisse am westlichen Ende der Kette (Fig. 4 u. 5).

Fig. 4 (1 : 50 000).



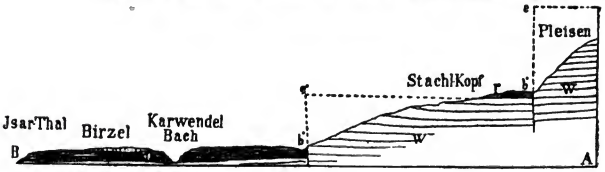


Fig. 5 (1 : 50 000).

Die kleine Terrasse beiderseits des Karwendelbaches (Birzel und Schönweid) verbindet die hintere mit der vorderen Karwendelkette (Brunnenstein). Ueber dieselbe streichen Wettersteinkalk, Raibler Schichten und Hauptdolomit mit Südfällen in Richtung N. 65° O. Am Fuss des Stachelkopfes und der Kienleiten werden sie durch eine Bruchfläche (a' b'' auf Fig. 5) abgeschnitten, jenseits welcher alle Schichten so weit nach Süden verschoben sind, dass der Wettersteinkalk in das Niveau der Raibler Schichten, und diese in das Niveau des Hauptdolomites gerückt erscheinen. Eine gleichsinnige

Verschiebung hat zwischen Stachelkopf und der Pleissenspitze stattgefunden (*e b'* Fig. 5). Denkt man sich die liegende Grenze der Raibler Schichten zu der Linie *a e* (Fig. 4) verlängert, so lässt sich Art und Grösse der Verschiebung leicht berechnen. Eine Linie von *e* nach *b'* gibt uns den Betrag der senkrechten Sprunghöhe mit 1000 m unter der Voraussetzung, dass die Schicht *a b* sich zur Zeit der Verschiebung auch wirklich bis *e* erstreckt habe, im Westen dann in die Tiefe gesunken und im Osten durch Erosion weggeführt worden sei. Eine andere Linie *b' c* gibt uns einen Betrag von 1700 m an, welchen eine rein horizontale Verschiebung gehabt haben müsste, um die Schicht *a c* von *c* nach *b'* zu bringen. Wenn schon uns nun die wirkliche Bewegungsrichtung auf der Bruchfläche *e b'* Fig. 5 nicht genau bekannt ist, so geben doch die zwei Linien *e b'* und *b' c* ein Coordinaten-System, welches die gegenseitige Lage der Schichtentheile fixirt. Durch dasselbe ist zugleich als kürzeste unter den möglichen Bewegungsrichtungen diejenige auf Linie *d b'* gegeben mit einem Betrag von 850 m, welcher in gleicher Weise für die Verschiebung *b' b''* auf 550 m berechnet werden kann.

Es handelt sich hier um bedeutende Dislocationen, die auf den Aufbau und die heutige Oberflächenbeschaffenheit des Gebirges einen wesentlichen Einfluss ausgeübt haben. Das plötzliche Steilende der Pleissenspitze und der westliche Abschluss der hinteren Karwendelkette überhaupt sind ihr Werk.

Wenn also im Allgemeinen der Gebirgskamm mit seinem Steilabsturz nach Norden und seinem sanfter geneigten Abfall nach Süden durch die einseitige Aufrichtung der Schichten (Fig. 3) bedingt wird, so ist die verschiedene Höhe der einzelnen Kammtheile und insbesondere die Streichrichtung derselben doch ebenso sehr von diesen Verschiebungen auf transversalen Bruchflächen abhängig. Vergleicht man das herrschende Streichen der Schichten mit dem wirklichen Lauf des Kammes, so ergibt sich der in Fig. 6 dargestellte

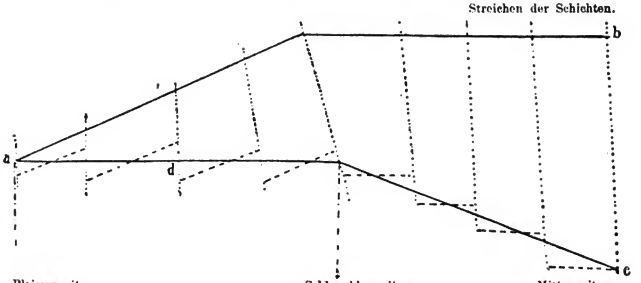


Fig. 6.

Unterschied beider. Bei ungestörter Aufrichtung müsste der Kamm der Kette auf Linie a — b erwartet werden, während er in Wirklichkeit auf a — c liegt. In ganz schematischer Weise sind eine Anzahl von Verschiebungen, analog den soeben an der Pleissenspitze beschriebenen, eingetragen, welche als Erklärung der wirklichen Kammrichtung dienen mögen. Dass dieselbe auf der Deutung thatsächlicher Verhältnisse beruht, soll in Fig. 7 an der Theilstrecke a — d der Fig. 6 durch Profilzeichnung erörtert werden, welche zugleich als Fortsetzung von Fig. 5 dient.

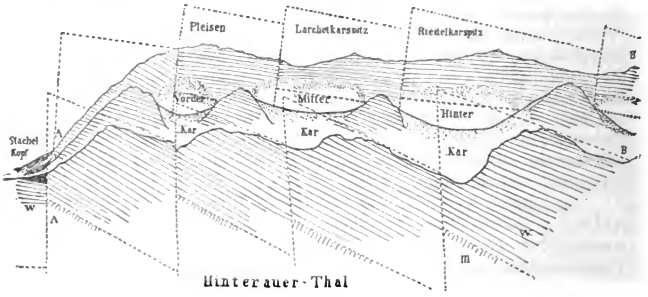


Fig. 7 (1 : 37 500).

Fig. 7 besteht aus drei Längsprofilen in verschiedener Höhe in der Weise gelegt, dass sie sich zu einer Ansicht der Südseite der Kette vereinen. Die Schichtflächen erscheinen nicht, wie auf Fig. 5, als horizontale Linien, weil die Profilebene schräg die Streichlinie der Schichten schneidet. Aus den punktirten Verlängerungen der Bruchlinien lassen sich die Sprunghöhen der Verwerfungen unmittelbar ablesen. Hier, wo die Felsen nur aus Wettersteinkalk bestehen und andere Formationen entweder nicht zu Tage ausgehen oder in den verschütteten und schwer zugänglichen Karen noch nicht aufgefunden worden sind, lassen sich die Verwerfungen nicht mit derselben Leichtigkeit nachweisen, wie am Westende der Kette oder weiter im Osten im Mooserkar und an der Mittagspitze, aber ihr Vorhandensein steht ausser Zweifel. Dächte man sich in Fig. 7 die Bruchlinien entfernt, also möglichst einfache und ungestörte Lagerungsverhältnisse, so ergäbe sich für den Wettersteinkalk aus dem Abstand der Schicht A von B eine Mächtigkeit von etwa 2000 m, welche die Wirklichkeit weit übertrifft, und die sich bei einem Profil durch die ganze Kette auf etwa 8000 m steigern würde.

Uebrigens erweisen sich die Lagerungsverhältnisse an vielen Orten, wo gute Aufschlüsse leicht zugänglich sind, noch viel verwickelter als unsere Profile dies darstellen. Die grossen Verschieb-

ungen sind in der Regel nicht auf einfachen Bruchflächen, sondern auf einer Anzahl solcher erfolgt, die dicht zusammengedrängt das Gestein zwischen sich stark gelockert haben, so dass es häufig geradezu in Breccien umgewandelt erscheint. Ferner stellen sich Unregelmässigkeiten im Streichen und Fallen der Schichten gewöhnlich in der Nähe der Bruchflächen ein und können darum geradezu zur Auffindung letzterer benutzt werden. Ein in dieser Beziehung sehr lehrreiches Beispiel ist der schmale Streifen von Raibler Schichten, welcher zwischen Kienleiten und Pleissenspitze eingeklemmt zwischen Wänden von Hauptdolomit und Wettersteinkalk sich bis auf die Sohle des Hinterauthales herabzieht.

An den unteren Enden der südlichen Seitenkämme macht sich häufig ein Wechsel in Streichen und Fallen bemerkbar, der wahrscheinlich mit der Längsverwerfungsspalte zusammenhängt, welche das Hinterauthal begleitet und im Osten in das Rossloch hineinstreicht. Es ist das eine longitudinale Spalte, weil sie mit den Schichtflächen gleiches Streichen hat und in Folge dessen tektonisch ganz andere Störungen bedingt, als die bisher besprochenen transversalen oder Querspalten. Auf Fig. 8 trennt diese Spalte die

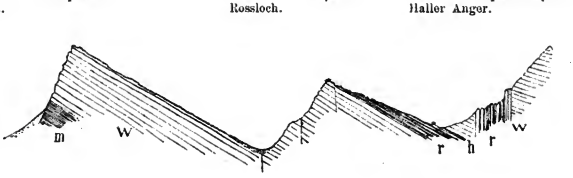


Fig. 8 (1 : 62 500).

Sonnenspitze der Hauptkette vom Reps im Sundiger Grat. Auch hier würde man dem Wettersteinkalk eine übertriebene Mächtigkeit von beinahe 2000 m geben müssen, wenn man die Störung des Rossloches leugnen wollte, obwohl dieselbe durch die Discordanz der Schichten und insbesondere durch das Auftreten der Raibler Schichten bewiesen wird, welche Herr Schwaiger südlich von der Plattenspitze mitten im Wettersteinkalk an einer Stelle aufgefunden hat, die genau in der östlichen Fortsetzung der Rosslochspalte liegt.

Die Sundiger Kette stellt eine ziemlich genaue Wiederholung der Hauptkette dar mit Steilabfall nach Norden und flachen Gehängen nach Süden. Am Haller Anger (Fig. 8) erreichen die südfallenden Schichten ihr Ende an einer zweiten Längsspalte, jenseits welcher sich dieselben Schichten, nämlich Wettersteinkalk und Raibler Schichten, nur in umgekehrter Reihenfolge und in seiger gestellten Schichtbänken wiederholen. Wir haben es hier also mit einer Synclinale oder mit einer Schichtenmulde zu thun, die längs der Muldenaxe selbst von einer Bruchfläche entzweigeschnitten ist.

Nach Westen setzt sich diese Spalte parallel der Muldenaxe über das Gschnier längs des Nordfusses der steilen Felswände der Gleierschkette fort, ist aber auf der geologischen Karte nicht mehr zur Darstellung gekommen; nach Osten zieht sie im Vomperthal herab und läuft über den Vomperberg ins Innthal aus. Auf ihrem Weg fallen abwechselnd Wettersteinkalke, Raibler Schichten, Hauptdolomit, Kössener Schichten und Jurakalke mit Neigung nach Norden gegen den südfallenden Wettersteinkalk der Vomperkette ein (s. Fig. 9).

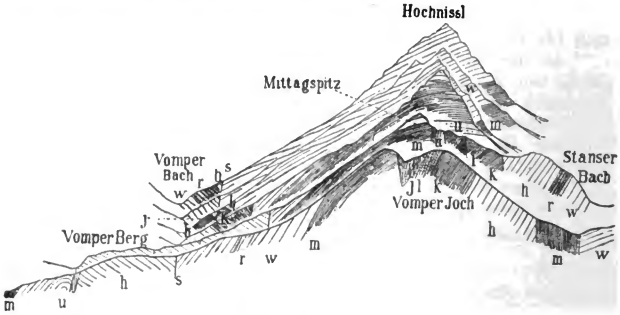


Fig. 9 (1 : 50 000).

Die Sattelschichten der Hauptkette gehen also in eine Mulde über, die sich im Süden in der Gleierschkette wieder zu einem neuen Sattel aufwölbt, immer freilich von jenen Störungen durch Brüche begleitet, wie sie auf Fig. 8 an der Speckkarspitze noch angedeutet sind.

Hier im Osten, wo sämmtliche Horizonte der Trias und des Jura zu Tage gehen, lassen sich die Querbrüche, welche die Kette durchsetzen, in vorzüglicher Weise nachweisen. Im Vomperthal wechselt man, sobald man im Streichen der Schichten sich fortbewegt, etwa zehnmal die Schicht, weil bald Jura, bald Kössener oder Raibler Schichten, bald Hauptdolomit in das Niveau des Wettersteinkalkes gerückt sind, wie dies sowohl die geologische Karte selbst als auch Fig. 9 angibt.

Am verwickeltsten gestaltet sich das Ostende der Kette, das ähnlich wie das Westende plötzlich mit Steilwänden abbricht, welche der Ausdruck starker Verschiebungen auf Bruchflächen sind. Das treppenförmige Absetzen der einzelnen Schollen ist hier aber, im Gegensatz zum Westende, von einer starken Drehung der Schichten begleitet, so dass die jüngeren Trias- und die Juraschichten mit nordwestlichem Streichen gegen und unter den Muschelkalk einzufallen scheinen (Fig. 9). Auch die Bruchfläche selbst hat hier eine von der gewöhnlichen abweichende Richtung, denn sie streicht

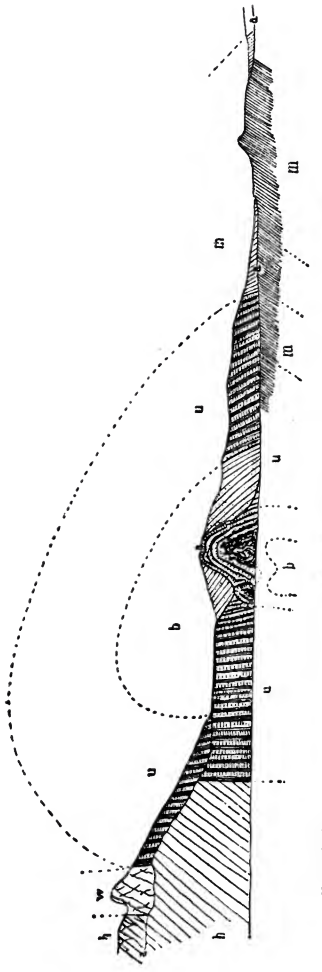


Fig. 10 (1 : 4000).

von NW. nach SO. und kann darum nicht mehr als eine transversale bezeichnet werden.

Nach Süden läuft diese Kette in die hohe Terrasse des Vomperberges aus, welche, von mächtigen Moränen des alten Inngletschers bedeckt, nur da ältere Gesteine erkennen lässt, wo am Vomperbach sich ein steiles und tiefes Thal eingeschnitten hat. Dieser Bach verlässt nämlich in seinem unteren Ende die tektonische Synclinallinie und bricht durch den Südflügel der Mulde hindurch, um sich beim Ort Vomperbach ins Innthal zu ergiessen. Wie an der Speckkarspitze geht dieser Muldenflügel in einen Sattel über, der seinen First bei der Pfannenschmiede liegen hat. Es ist ein Gewölbe von lichtfarbigen, biotitreichen Werfener Sandsteinen, gelben Rauhwacken, schwarzen Thonen, Mergeln und Kalken der Myophorienschichten und von schwarzen Muschelkalken. In letzteren sind bei der Sägmühle grosse Steinbrüche angelegt, durch welche mittenhindurch eine Querverwerfung setzt. Die Kalkbänke streichen beiderseits N. 75° O, fallen aber im W. 70° nach N., im O. 60° nach S. Auf der seiger stehenden Bruchspalte hat sich, als Folge der Gebirgsverrückungen, eine Reibungsbreccie von bis zwei Decimeter Stärke entwickelt.

In die nördliche Verlängerung dieser Spalte fällt das linke Bachufer bei der Pfannenschmiede, so dass die kleinen Rauhwacke- und Thonsättel (Fig. 10), welche von den Wellen des Baches bespült werden, westlich, die in ungleichförmiger Lagerung dahinter herausschauenden Werfener Sandsteine östlich der Spalte liegen. Der Ausstrich der Verwerfungsfläche ist in Fig. 10 durch die Linie *a a* angedeutet. Der so querdurchbrochene Sattel ist im Westen tiefer gesunken als im Osten, so dass die Myophorienschichten in das Niveau der Werfener gerückt sind. Der Nordflügel des Sattels ist durch einen oder vielmehr zwei Längsbrüche abgeschnitten und der nördliche Theil soweit in die Tiefe gesunken, dass Hauptdolomit, beziehungsweise Wettersteinkalk an die Myophorienschichten anstossen. Besonders auffallend ist dies darum, weil die stärkeren Hebungen an den tiefsten Stellen des Gehänges, die stärkeren Senkungen in den höheren Theilen stattgefunden haben, also, scheinbar wenigstens, im Gegensatze zur heutigen Entwicklung der Oberfläche stehen. Ganz ähnliche Verhältnisse werden wir noch öfter im vorderen Karwendelzuge kennen lernen und treten schon bei dem nahgelegenen Stans auf.

2. Der vordere Karwendelzug.

Beginnend mit dem Brunnenstein bei der Scharnitz zieht sich die vordere oder eigentliche Karwendelkette in weitgespanntem Bogen nach N. um die hintere Karwendelkette herum, erst in rein nördlicher Richtung bis zur Linderspitze, dann nach NO. umbiegend bis zum Wörner und schliesslich rein östlich bis zur Vogelkarspitze streichend. Von hier nach OSO. ablenkend, erreicht sie am Johannesthal ihr eigentliches Ende, aber jenseits dieses und des Laliderthales bilden Mahnkopf und Gamsjöchl ihre natürliche Fortsetzung. Durch nördliche Kammausläufer tritt ferner die Kette von der Vogelkarspitze aus mit der Steinkarspitze, von der Oestlichen Karwendelspitze aus mit dem Thorkopf und von der Thorwand aus mit dem Stuhlkopf in directe Verbindung. Obwohl diese drei nördlichen Vorposten des Karwendels von einander durch Ron- und Thorthal abgeschieden sind, so gehören sie doch einem und demselben Schichtenzuge an, der sich bei der Vogelkarspitze von der Hauptkette abtrennt, so dass sich dort die Kette eigentlich gabelt — ein Ast läuft über die Thorwand bis zum Gamsjöchl, der andere über Steinkarspitze, Stuhl- und Thorkopf und setzt, trotz der folgenden Querthäler, im Falken und Gamsjoch ebenso weit nach O. fort als der andere Ast. Aber auch jenseits der breiten und tiefen Einsenkung des Engthales ist der weitere Verlauf dieses Zuges unverkennbar in den Massiven des Sonnenjoches und Stanserjoches ausgesprochen, wenn schon, aus später zu erörternden Ursachen, hier eine Reihe neuer orographischer Momente hinzutritt, welche aber den inneren geologischen Zusammenhang aller dieser Einzelmassive mit der vorderen

Gez. von K. Haushofer. Geschn. von A. Niedermann.

Blick von der Mittenwalder Karwendelspitze aus.

Karwendelkette nicht zu verdecken im Stand ist. Immerhin besteht in dieser ausgesprochenen Neigung, in Einzelstücke auseinander zufallen, ein wesentlicher Unterschied zwischen dem vorderen und dem hinteren Karwendelzuge.

Wir dürfen aus diesen Eigenthümlichkeiten schon von vornherein auf viele Ueberraschungen und grossen Wechsel im geologischen Bau dieses Zuges gefasst sein, aber um so fester ist das Ganze zusammengefügt durch die tektonische Gleichheit beider Enden. Wie die Kette ostwärts am Stanserjoch in einen wohlgeformten Sattel des Wettersteinkalkes ausläuft, so beginnt sie bei Mittenwald ebenfalls mit einem Schichtengewölbe, wenn schon hier der First des Gewölbes der Erosion zum Opfer gefallen ist, wie dies Fig. 11

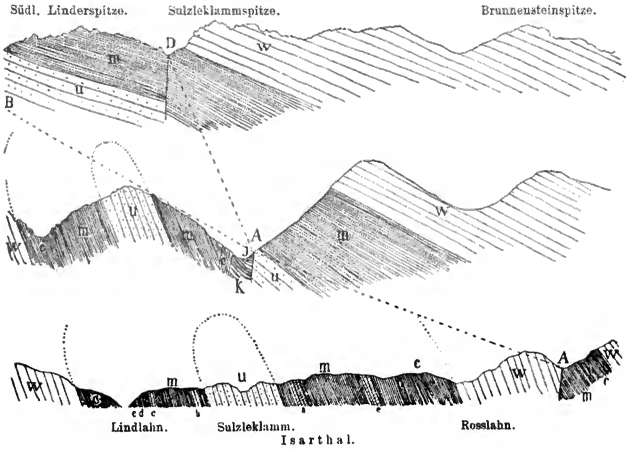


Fig. 11 (1 : 2000).

darstellt. Quer zur Längsrichtung der Lindlahn, Sulzleklamm und Rosslahn sind drei Profile in wechselnder Höhe durch die Brunnensteinkette so gelegt, wie sie sich vom Isarthal aus gesehen darstellen würden. In dem untersten Profil, welches vom Leitersteig aus aufgenommen ist, tritt die Sattelbildung am deutlichsten hervor. Alle Schichten fallen steil nach S. Man beginnt von N. her kommend mit Wettersteinkalk, auf den die lichtgrauen, hornsteinreichen Kalke folgen, welche bisher noch keine Versteinerungen geliefert haben, sodann beginnt der Muschelkalk, in welchem man nacheinander die Ammoniten-(*e*), Brachiopoden-(*c*) und Gasteropoden-(*b*) Horizonte antrifft bis nahe der Sulzleklamm, welche sich in die weicheren Gesteine der Myophorienschichten tief eingegraben hat.

Von da ab folgt von Neuem Muschelkalk in umgekehrter Reihenfolge seiner Horizonte und zuletzt Wettersteinkalk, der erst hinter dem Brunnensteinköpfl auf einer Bruchspalte von Neuem an Muschelkalk angrenzt. Die punktirten Verlängerungen der Formationsgrenzen sollen andeuten, wie man sich den ursprünglichen Zusammenhang der Schichten etwa zu denken hat. Im nächst höheren Profil ist der Sattel etwas schmäler und liegt zwischen Lindlahn und Sulzleklamm eingeschlossen. In letzterer wird er in ähnlicher Weise, wie hinter dem Brunnsteinköpfl, von einer Verwerfungsspalte abgeschnitten, jenseits welcher eine Wiederholung der Schichten von dem Myophorien-Horizont an bis zum Wettersteinkalk, nur mit verändertem Streichen und weniger geneigtem Einfallen, folgt. Diese Spalte (A — A der Fig. 11) schneidet also unter einem Winkel von etwa 45° den Schichtensattel schief ab, und indem sie in der Richtung nach B bis zur nördlichen Linderspitze fortsetzt, bleibt dort von dem Sattel nur der Wettersteinkalk des Nordflügels übrig. Die flach nach SO. einfallenden Schichten des Kammes der Kette, wie sie das oberste Profil darstellt, sind bei D ebenfalls von einer Bruchfläche durchsetzt, welche sich nach A in die Sulzleklamm herunterzieht. Dort bei der Kreuzung mit Spalte A — B sind auf A — D ein kleiner Complex von Kössener Schichten und Aptychenkalken in die tiefsten Horizonte des Muschelkalkes eingesunken. In den Kössener Schichten sind Versteinerungen leicht aufzufinden (*Dimyodon intusstriatum, Avicula Koessenensis, Gervillia praecursor, Spirigera oxycolpos)* und die Lagerungsverhältnisse lassen an Klarheit nichts zu wünschen übrig. Allen, denen es bisher noch nicht geglückt ist, in den Alpen deutliche Verwerfungen von grosser Tragweite in leichter Zugänglichkeit zu beobachten, kann der Besuch dieser Stelle nicht dringend genug angerathen werden. Von Mittenwald führt ein Fusspfad in $1^1/_2$ St. hin. Die Sprunghöhe der Verwerfung beträgt mindestens 2000 m. In hohen Steilwänden ragen beiderseits der Klamm die Muschelkalke und Wettersteinkalke auf, an deren Basis in der Tiefe der Wasserrinne die soviel jüngeren rhätischen und jurasischen Gesteine angelehnt erscheinen.

Verfolgen wir die Bruchfläche A — B noch weiter, als sie Fig. 11 angibt, so bemerken wir, dass sie an der Linderspitze etwas nach O. umbiegt und auf der Nordseite der Karwendelspitze über die Karwendelgrube ins obere Dammkar hineinstreicht, um am Predigtstuhl wieder in die Höhe zu steigen. Die sehr merkwürdige Art der Bewegungen, welche auf dieser Spalte stattgefunden haben, sind daselbst leicht zu studieren und sind in Fig. 12 zur Darstellung gebracht. Man sieht, wie der Muschelkalk in welliger Biegung sich aus dem Karwendelthal heraufzieht, überlagert von einem mächtigen Wettersteinklotz, der die Lerchfleckspitzen und weiter im Osten die Tiefkarspitze bildet. Die Schichten liegen auf dem Kamm annähernd horizontal, brechen aber nach N. in steilen, hohen Wänden ab, an deren Fuss sich der Wettersteinkalk in senkrechten und zum Theil

sogar überkippten Schichten anlagert. Die Bruchfläche, welche dazwischen liegt, ist dieselbe, welche in Fig. 11 mit A — B bezeichnet wurde. Verbindet man den horizontalen Wettersteinkalk der Höhe mit dem steil gestellten des Nordfusses durch eine Luftlinie, so erhält man das Bild eines im First durch jene Bruchfläche zerschnittenen Gewölbes, dessen Nordflügel tiefer abgesunken und überkippt ist.

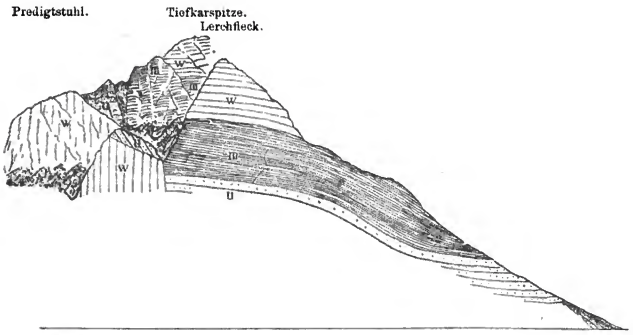


Fig. 12 (1 : 25 000).

Man könnte die tektonische Verschiedenheit, welche Fig. 11 und 12 aufweisen, so ausdrücken, dass in beiden ein Gewölbe durch eine Verwerfungsspalte in verschiedener Weise entzwei geschnitten worden sei; in Fig. 11 schräg: vom Südflügel schiefwinkelig nach dem Nordflügel, in Fig. 12 parallel dem Gewölbefirst. So einfach liegen indessen die Verhältnisse doch nicht. Man gewahrt (Fig. 12) am Dammkar und Predigtstuhl die Rauhwacken der Myophorienschichten, wie sie auf geneigter Fläche, am Dammkar unter 25°, über die Schichtenköpfe des seigeren Wettersteinkalkes des Nordflügels heraufgeschoben liegen und gegen Süden an den horizontalen Bänken des Muschelkalkes abstossen. Aeltere Schichten erscheinen hier also in ganz unerwarteter Weise auf dem muthmasslichen Gewölbefirst keilförmig in jüngere Schichten heraufgepresst. Diese Thatsache steht aber nicht vereinzelt da. Längs der ganzen vorderen Karwendelkette lässt sich auf der Nordseite ein schmaler Streifen von brecciösen Rauhwacken der Myophorienschichten, an dem sich hie und da auch zerbrochene Muschelkalke betheiligen, verfolgen, der zwischen den vorderen seigeren und den hinteren nach S. geneigten Wettersteinkalkbänken eingepresst liegt. Auch hier — bis zur Bärenalplscharte — könnte obiger Erklärungsversuch anwendbar erscheinen, sobald man aber noch weiter nach O. geht,

wo die tektonischen Verhältnisse sich gänzlich ändern und gleichwohl derselbe Streifen von Rauhwacken (R in Fig. 13) ungestört weiter-

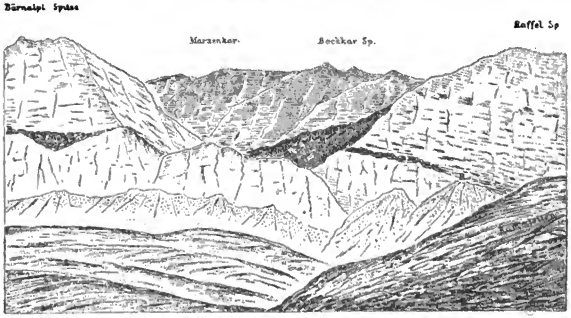


Fig. 13.

zieht, erkennt man die Unhaltbarkeit jener Auffassung. Oestlich dieser Scharte ist nämlich die sattelförmige Anordnung vollständig verschwunden, alle Schichten sind übergekippt und fallen nach S. ein, so dass die jüngsten im N., die älteren im S., aber über jenen liegen. Die Schichtenserie wiederholt sich zwar zweimal aber in gleichsinniger Aufeinanderfolge und schliesst zwischen sich jenen Rauhwackenstreifen ein (Fig. 14). Mit der topographisch so auf-

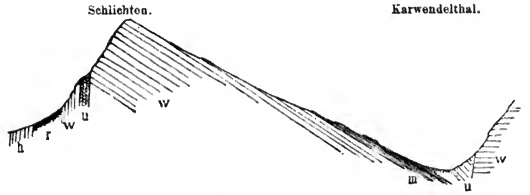
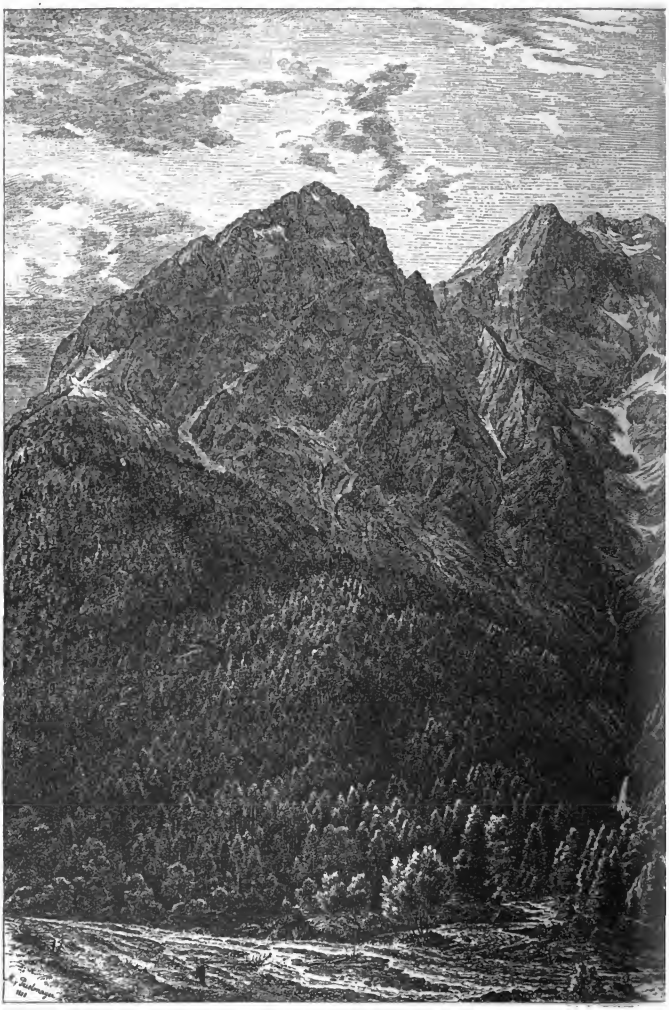


Fig. 14 (1 : 75 000).

fallenden Bildung der Bärenalplscharte fällt daher eine tektonische Grenze von grösster Bedeutung zusammen.

Die südliche von den zwei Schichtenreihen bildet zunächst den eigentlichen Körper der Kette, und der Wettersteinkalk derselben streicht bis zu den Gipfeln der beiden Schlichten und der Vogelkarspitze herauf. Die Oberflächen seiner Bänke geben dem Südgehänge dieser Berge die Form. Die nördliche Gesteinsreihe hingegen dient nur als wenig starke Vorlage an der Nordseite (Fig. 14), die sich von der hinteren Reihe nur durch den braunen Streifen



Nach der Natur gezeichnet von M. v. Prielmayer.

Das Falkenkar in der Hin

Phototypie von Angerer & Göschl, Wien.

erriss vom Garberl gesehen.

von Rauhwacken abhebt. Mit dem Steinloch tritt hierin eine Aenderung ein. Der Rauhwackenstreifen zieht sich in das Steinloch hinein, während der nördliche Wettersteinzug sich bis zur Steinkarspitze erhebt, welche als 2000 m hohe Kuppe der Vogelkarspitze mit 2500 m vorgelagert ist. Von da ab treten nach O. immer deutlicher die beiden Wettersteinkalkzüge auseinander (Fig. 15):

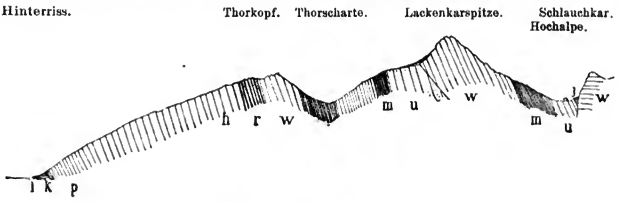


Fig. 15 (1 : 65 000).

der südliche als Kette mit den Gipfeln der Oestlichen Karwendelspitze 2546 m, der Lackenkarspitze 2376 m und der Thorwand 2396 m, der nördliche in Form einer Reihe von Bergen (Thorkopf 2026 m, Stuhlkopf 2044 m). Die Höhen der letzteren bleiben um 200 bis 500 m unter denjenigen der ersteren, schliessen sich auch nicht zu einer Kette zusammen, sondern sind durch die tiefen, breiten Schluchten, welche von der höheren Kette nach Norden herabziehen, von einander getrennt. Noch weiter im Osten löst sich auch der hintere Zug in Einzelberge auf, indem von den Steilwänden der hinteren Karwendelkette drei tiefe Thäler nordwärts ziehen und so die vordere Kette in die Massive der Falken und des Gamsjoches zerlegen. Am Falken heben sich die zwei Wettersteinzüge nicht mehr deutlich von einander ab, weil die trennende Rauhwackenzone fehlt. Der Wechsel der Schichtenstellung lässt jedoch im Laliderer Falken (2411 m) den hinteren, im Kleinen Falken (2186 m) den vorderen Zug vermuthen. Klarer ist die

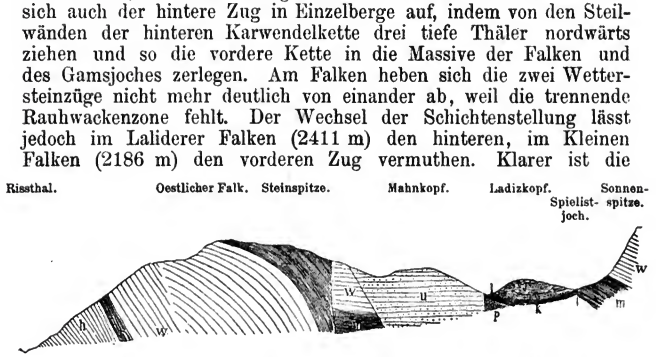


Fig. 16 (1 : 75 000).

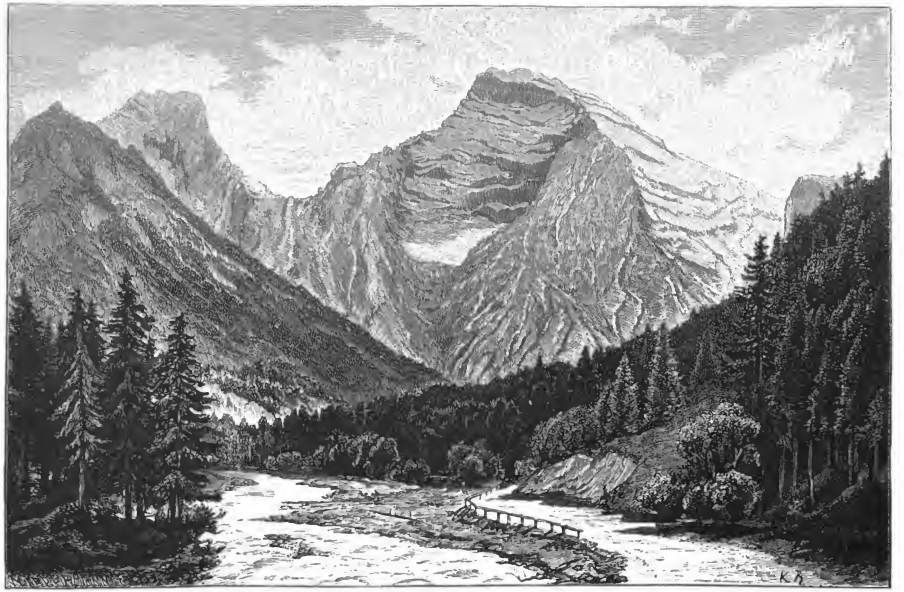
Trennung am Gamsjoch (2447 m), das selbst zum hinteren Zug gehört und von dem vorderen des Rosskopfes (1998 m) durch die

zwischengelagerten Myophorienschichten geschieden erscheint. (Taf. 12 Fig. 2.)

Es liegt nahe, in dem doppelten Zuge die durch eine Längsspalte getrennten und schuppenförmig übereinander gelagerten Glieder des Nordflügels eines Sattels zu vermuthen, dessen Südflügel die südfallenden Schichten des hinteren Karwendelzuges darstellen, wobei auch hier der First von einem Längsbruch begleitet ist, welcher auf Fig. 15 durch den Jochübergang der Hochalpe, auf Fig. 16 durch die breite Einsenkung von Ladiz angezeigt wird. Mit dieser Auffassung steht das Auftreten von Muschelkalk am Gamsjöchl und von Myophorienschichten am Mahnkopf in Einklang, sie gehören dem First des Gewölbes an. Ihre Neigung nach Westen freilich stimmt damit nicht ganz überein, aber Bedenken noch viel stärkerer Natur werden geweckt durch das Vorkommen von Jura und rhätischen Schichten auf Laliders, Ladiz und bei der Hochalpe, also an Orten, wo bei regelmässiger Wölbung der Schichten nicht jüngere, sondern vielmehr die ältesten Lager der Trias erwartet werden sollten. Versenkungen von eben derselben Sprunghöhe, wie wir sie schon in der Sulzleklamm kennen lernten, haben hier stattgefunden, aber viel grösseres Areal ist daran betheiligt, dessen Breite sich bis zu 2 Kilometer bestimmen lässt.

Fassen wir die bisherigen Ergebnisse zusammen: Von Mittenwald bis zur Bärenalplscharte ist die Karwendelkette ein Schichtengewölbe, das von der Linderspitze ab auf dem First zerbrochen ist. Von der Bärenalplscharte an tritt der First auf einem Querbruch um 2 Kilometer nach Süden zurück und streicht von da ab nicht mehr auf der Höhe des Kammes, sondern bis zum Engthal in den Einsenkungen weiter, welche den hinteren vom vorderen Karwendelzug trennen. Westlich des Bärenalpls ist der First von aussergewöhnlichen Herauspressungen älterer Schichten, östlich davon von starken Einbrüchen jüngerer Schichten begleitet. Aber diese Hebungen und Senkungen sind nicht an die Firstlinie gebunden. Die Herauspressung folgt einer Linie, die am Bärenalpl in den Nordflügel des Sattels übertritt und sich in besonderer Stärke am Fusse des Rosskopfes äussert. Umgekehrt treten die Einbrüche, welche vom Engthal bis zur Hochalpe auf der Sattellinie liegen, weiter im Westen in den Südflügel des Gewölbes und machen sich so, wenn sie auch im Karwendelthal selbst noch nicht nachgewiesen sind, in der Sulzleklamm bemerklich.

Mit der Kenntniss dieser Thatsachen ausgerüstet, ist es leicht auch für die äusserst verworrenen Verhältnisse der Tektonik der Sonnenjoch- und Stanzerjoch-Massive den Schlüssel zu finden. Fig. 17 lässt sofort in den Schichten der Lamsenspitze einerseits und denen des Sonnenjoches und der Schaufelspitze anderseits die Flanken eines weitgespannten Bogens erkennen, dessen First bei *A* zu suchen ist, weil dort das Nordfallen in Südfallen übergeht. Alles zwischen Grammai und Lamsenjoch ist verstürzt und eingestürzt, entspricht



Nach Photogr. von Reitmayer. Gez. von K. Haushofer. Geschn. von A. Niedermann.

Bettlerkarspitze und Sonnenjoch.

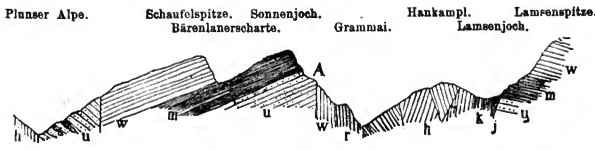


Fig. 17 (1 : 65 000).

den Firsteinbrüchen von Laliders, nur dass dieselben hier bereits ein wenig in den Südflügel des Gewölbes gerückt sind. Auf der Karte verfolgt man den Zug stärkster Senkungen von der Binsalpe über das Stallenjoch bis zum Vomperjoch, wo sich derselbe also in den hinteren Karwendelzug hinüberzieht und hiedurch ganz besonders seine Unabhängigkeit von dem Faltenbau beurkundet.

Die Firstlinie des Sattels, die wir in Fig. 17 mit *A* bezeichnet haben, setzt über das Falzturnthal nach der Gamskarspitze über und läuft auf dem Stanserjoch bis an die Vertiefung des Käsbachthales. Auf dem Joch liegt die Umbiegung des Wettersteinkalkes wie sie in Fig. 18 gezeichnet ist. Aber der Nordflügel ist alsbald

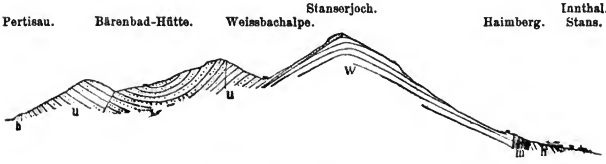


Fig. 18 (1 : 75 000).

auf einer mit 35° geneigten Fläche abgeschnitten, auf welcher die älteren Rauhwacken der Myophorienschichten über den Wettersteinkalk heraufgeschoben worden sind. Ueberschiebungsfläche und Schichtfläche liegen fast parallel, so dass die älteren Karten eine concordante Ueberlagerung des Wettersteinkalkes durch Raibler Schichten annahmen, mit welch letzteren die Myophorienschichten eine grosse petrographische Aehnlichkeit besitzen. Das Areal, welches diese überschobenen Schichten einnehmen, ist sehr gross und umfasst das Schwarzeneck, den Bärenkopf und -Wald und den Tristlkogl. Es stellt das östliche Ende jenes Zuges von Emporpressungen dar, den wir zuletzt am Rosskopf verlassen hatten, der sich als schmaler Streifen über die Plunser Alpe (Fig. 17) bis zum Falzturnjoch zieht und dann plötzlich 3 Kilometer weiter nach Süden zurücktritt, zugleich sich dem Gewölbefirst wieder um ein Beträchtliches nähernd. Entsprechend seiner grossen Breite hat er hier nicht mehr so gestörte Lagerungsverhältnisse, obwohl im Bärenbader Wald und am Bärenkopf mancherlei Verbiegungen und Zerreis-

sungen zu beobachten sind. Ein kleiner Ausläufer dieser gehobenen Schichten westlich vom Ochsenkopf erinnert in seiner Lagerung wieder sehr an die Rauhwackenzone der westlichen Karwendelkette. Zwischen dem Wettersteinkalk der Gamskarspitze und des Hankampl liegen Myophorienkalke und Werfener Schichten in einer Weise in den First des Gewölbes eingeklemmt, dass sie auch unter einander jede Gleichförmigkeit der Lagerung verloren haben (Fig. 19).

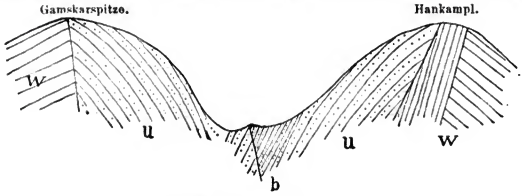


Fig. 19 (1 : 5000).

Die Stelle ist um so bedeutungsvoller als gerade dort beide Horizonte Versteinerungen führen.

Nicht weniger bemerkenswerth ist der Südflügel des Stanser-sattels, weil er zwar bei Stans (Fig. 18) an die schon besprochene Senkungszone angrenzt, aber gerade dort durch einen schmalen, nur 200 bis 400 m breiten Streifen seiger stehenden Muschelkalkes von jener getrennt ist. Dieser Streifen lässt sich von Schloss Tratzberg über St. Georgenberg im Stallenthal hinauf verfolgen und schliesst bei Tratzberg das Stanserjoch in ähnlicher Weise gegen das Innthal ab, wie der Muschelkalk bei Vomperbach die hintere Karwendelkette. Aeltere Schichten in so unerwarteter Weise und scheinbar ohne alle Beziehung zu den grossen Zügen des Gebirgsbaues anzutreffen, hat für den, welcher mit den Eigenthümlichkeiten des Karwendels nicht schon vertraut ist, ungemein viel Räthselhaftes. Wir stellen auch diesen Zug zu den so häufigen Empor-pressungen, welche im nächsten Abschnitt ihre Erklärung finden werden.

Noch muss hier des Gütenberges Erwähnung gethan werden, der zwar orographisch die unmittelbare Fortsetzung des Falzturn-joches darstellt, aber in seinem geologischen Bau sich von diesem sehr unterscheidet. Er besteht aus einer Schichtenmulde, die mit nordwestlichem Streichen sich quer dem Ende des Falzturnjoches und seiner schmalen Hebungszone vorlegt. Seine Schichten gehören dem Alter nach zu den jüngsten, nämlich zu dem Neocom, den Aptychenschichten, dem Lias und der rhätischen Formation und sind zu einer nach NO. übergekippten Mulde zusammengefaltet, so dass sie am Ausgehenden alle nach SW. einfallen, wie dies auf Fig. 20 zu sehen ist, wo auch sehr klar hervortritt, dass diese ganze Mulde in die Triasschichten auf Verwerfungsspalten eingesunken

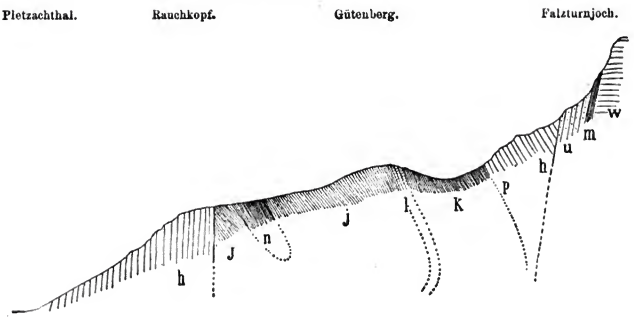


Fig. 20 (1 : 20 000).

ist. Nach NW. scheint sich die Mulde auszukeilen, doch gehört der kleine Complex von Kössener Schichten und Plattenkalken, welcher am Plunserjoch in Hauptdolomit eingeklemmt ist, jedenfalls noch zu ihr. Nach SO. endet diese Mulde am Falzturnthal und es muss dahingestellt bleiben, ob sie sich unter der Thalsohle noch weiter nach der Pertisau ausdehnt und so vielleicht unter dem See hindurch mit der Einsenkung von Gosaukreide im Süden des Sonnwendjoches in Verbindung steht.

Auch an dieser kleinen Mulde machen sich zahlreiche Querbrüche in derselben Weise bemerkbar, wie dies im hinteren Karwendelzuge der Fall ist, wo sie, wie wir gesehen haben, sehr bedeutsam in den Bau des Gebirges eingreifen. Dasselbe gilt für den ganzen vorderen Karwendelzug, an der Bärenalplscharte ist die plötzliche Aenderung der Tektonik an einen solchen Querbruch geknüpft und unsere Karte zeigt zur Genüge die Häufigkeit ähnlicher Bildungen. Aber neben diesen Brüchen, auf denen erhebliche Verschiebungen stattgefunden haben, ist das ganze Gebirge noch von zahllosen kleineren Brüchen durchsetzt, die sich kartographisch nicht mehr darstellen lassen, von denen aber einige in Fig. 21 zur Anschauung gebracht sind. Die Steilwand im hinteren Dammkar besteht zu unterst aus Muschelkalk, der schon von Weitem durch seine Farbe und seine dünnbankige Absonderung sich von dem weissen Wettersteinkalk abhebt. Der Ausstrich der Bänke erscheint in annährend horizontalen Linien, trotzdem die Grenze zwischen beiden Formationen sich an der Wand vom Kirchle gegen den Lerchfleck schief geneigt herabzieht. Es ist dies Folge der zahllosen kleinen Spalten, auf denen kleine treppenförmige Absenkungen sich schliesslich doch zu einer bedeutenden Wirkung summirt haben.

Auf der Karte bemerkt man nicht selten solche Querbrüche unvermittelt enden, sobald sie in grössere Gebiete insbesondere von

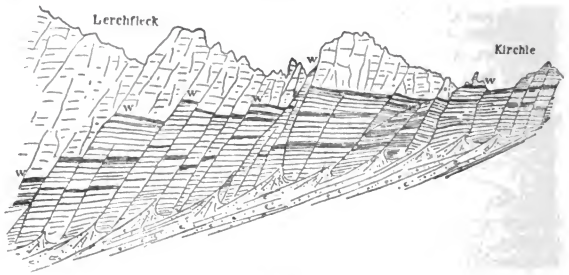


Fig. 21.

Wettersteinkalk oder Hauptdolomit eintreten. Es soll damit nicht angedeutet sein, dass sie wirklich dort ihr Ende erreicht haben, sondern nur dass die Gleichförmigkeit des Gesteines die Spuren derselben verwischt hat. Es unterliegt gar keinem Zweifel, dass die zahlreichen Querspalten auf der Südseite der hinteren Karwendelkette durch diese hindurch gehen und in unmittelbare Verbindung mit denjenigen der vorderen Kette treten, wie dies für einige ja auch wirklich nachzuweisen und auf der Karte darzustellen möglich war.

3. Das Karwendel-Vorgebirge.

Zieht man von Mittenwald über die Kälberalpe, Vereinsalpe, Hinterriss, das Plunserjoch und Pletzachthal eine Linie, so hat man das eigentliche Karwendelgebirge von seinen Vorbergen und damit zugleich die Sattel- von der Muldenregion abgetrennt. Auf allen Seiten sind die Vorberge von Hauptdolomit eingefasst, der nach einwärts geneigt eine breite Mulde formt, in welcher die jüngeren Schichten des Rhäts, Jura und Neocoms wannenartig eingebettet liegen. Nur am Ostrande bei Achenkirchen treten auf kurzer Strecke auch diese jüngeren Schichten bis an die Grenze heran, um über das Achenthal hinüberzustreichen, wohin sich das Muldengebiet ostwärts weiter fortsetzt.

Entsprechend dem übergekippten Nordflügel des Karwendelsattels ist auch die Mulde in der Regel so geformt, dass ihre beiden Flanken isoklinal nach Süden geneigt sind oder doch wenigstens seiger stehen. Ausnahmsweise, insbesonders im hinteren Oberauthal, ist der Südflügel nicht so stark umgestürzt, sondern fällt mit 40 bis 60° nach Norden ein. Von Westen nach Osten nimmt die Mulde stetig an Breite zu, biegt dann an der Dürrach rechtwinkelig nach Norden um und erleidet am Retherjoch eine tektonische Störung von grösserer Bedeutung, indem sie durch den von

Osten her eingetriebenen Dolomitkeil des Plickerkopfes in zwei Parallelmulden zerlegt wird, deren jede, nach Norden übergekippt, von Westen nach Osten streicht. Mit den Umbiegungen des Nordflügels am Soiern, Vorderskopf und Scharfreiter ist der Beginn eines neuen Sattels angedeutet, der aber nicht zu eigentlicher Entwicklung gekommen ist, da noch weiter im Norden bis zur tiefen Einsenkung des Isarthales im Hauptdolomit wieder Südfallen vorherrscht.

Einer der geeignetsten Orte, um diese Mulde zu studiren, ist der Marmorgraben bei Mittenwald, in welchem man in 10 bis 15 Minuten alle Schichten vom Hauptdolomit an bis zum Neocom in doppelter Aufeinanderfolge, aber jedesmal umgekehrter Reihe quer durchlaufen kann. Fast alle Horizonte sind durch Gesteinsbeschaffenheit und Versteinerungen wohl gekennzeichnet, und nur im Nordflügel fehlen in Folge einer streichenden Verwerfung die Plattenkalke (Fig. 22).

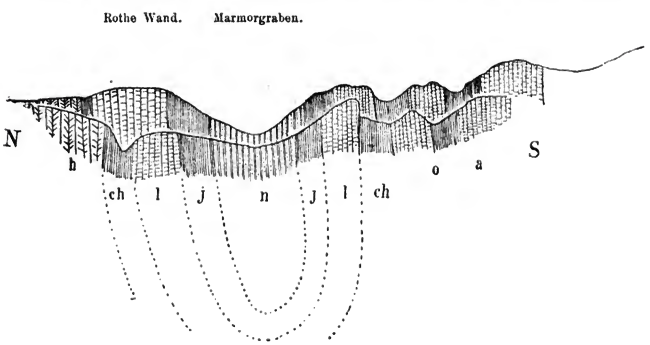


Fig. 22 (1 : 5000).

Wo dieser Graben in das Isarthal einmündet, ist jedoch die ganze Mulde auf einem Querbruch durch ostfallenden Hauptdolomit abgeschnitten und auch auf der linken Isarseite nicht weiter aufzufinden. Unsere Profile liegen in halber Höhe und am oberen Ende des Marmorgrabens. Sie werden durch eine Querbruchfläche, welche mit der Ebene der Zeichnung in Fig. 22 parallel liegt, von einander getrennt, woraus sich die kleinen Schichtverschiebungen erklären. Solche Querbrüche wiederholen sich weiter nach Osten und bedingen, dass trotz des rein ostwestlichen Streichens der Theilstücke die Gesammtmulde bis zum Fermersbach eine ostnordöstliche Richtung nimmt. Von da ab herrscht bis zur Pasilalpe reines OW.-Streichen. Aehnlich also wie die Karwendelkette vom Wörner ab gegen das Isarthal sich nach SW. zurückbiegt, so ist auch die Kreidemulde westlich vom Fermersbach auf einzelnen

Querbrüchen nach Süden zurückgeschoben worden. In übersichtlicher Weise überschaut man diesen Vorgang von der Höhe des Ochsenbodens aus am Fusse der Viererspitze Die hohen Felswände, welche die Thäler der oberen und unteren Kälberalpe in weitem Bogen nach oben abschliessen und in welche Dammkar, Mitterkar und ein kleineres Kar am Fusse des Wörners wannenförmig eingelagert sind, bestehen an ihrem vorderen Rande aus Wettersteinbänken mit nordwestlichem Streichen, so dass dieselben fast alle in das Karalpthal herein streichen. Da wo die Felswände aber steil gegen die Tiefen dieses Thales enden, wechselt das Gestein. Es sind theils Raibler Schichten, theils Hauptdolomit, welche die bewaldeten Höhenzüge am Fusse jener Wände aufbauen. Sie haben das gleiche Streichen wie der Wettersteinkalk und liegen hier also nicht über, sondern neben diesem. Auf Bruchspalten, welche längs den hohen Karwendelwänden hinziehen, stossen Wettersteinschichten und die Bänke des Hauptdolomites nebst den Raibler Schichten gangförmig aneinander ab. Ganz dieselbe Beobachtung macht man auf der anderen Thalseite, wenn man im Bette des Karalplbaches herauf geht; auf der linken Bachseite streicht der Hauptdolomit in seigeren Bänken nach NW., auf der rechten fällt der Plattenkalk mit mässiger Neigung nach SO. Folge dieser Verschiebungen ist, dass auf weite Strecken die Raibler Schichten zwischen Wettersteinkalk und Hauptdolomit ganz fehlen. Diese Wirkungen setzen sich natürlich nach NO. weiter fort und haben bei der Vereinsalpe zu einer Verschiebung des Muldenkernes um 2000 m geführt, wobei ein Theil des Kernes zwischen zwei Bruchspalten abgerissen und geschleppt worden ist, so dass er jetzt, zwischen Plattenkalk eingeklemmt, mit nördlichem Streichen der weicheren Neocommergel und Aptychenkalke den Uebergang des Jöchls bildet. Weniger gestört setzt von da ab die Mulde nach Osten fort, die Verschiebung am Fermersbach ist nicht bedeutend, und auch die zwei Längsbrüche, welche zwischen Vorderskopf und Ronberg im Niveau der Plattenkalke zu beiden Seiten der Muldenaxe aufsetzen, haben den inneren Muldenkern mit seinen hier ganz seiger gestellten Schichten ebenso unverändert gelassen (Fig. 23), wie der kleine Längsbruch im Norden des Marmorgrabens zwischen

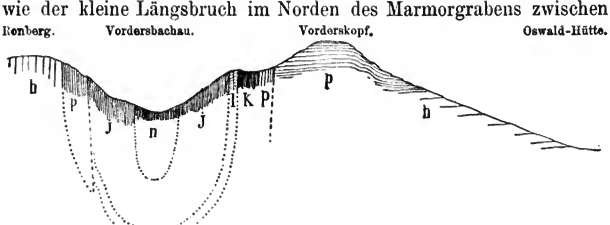
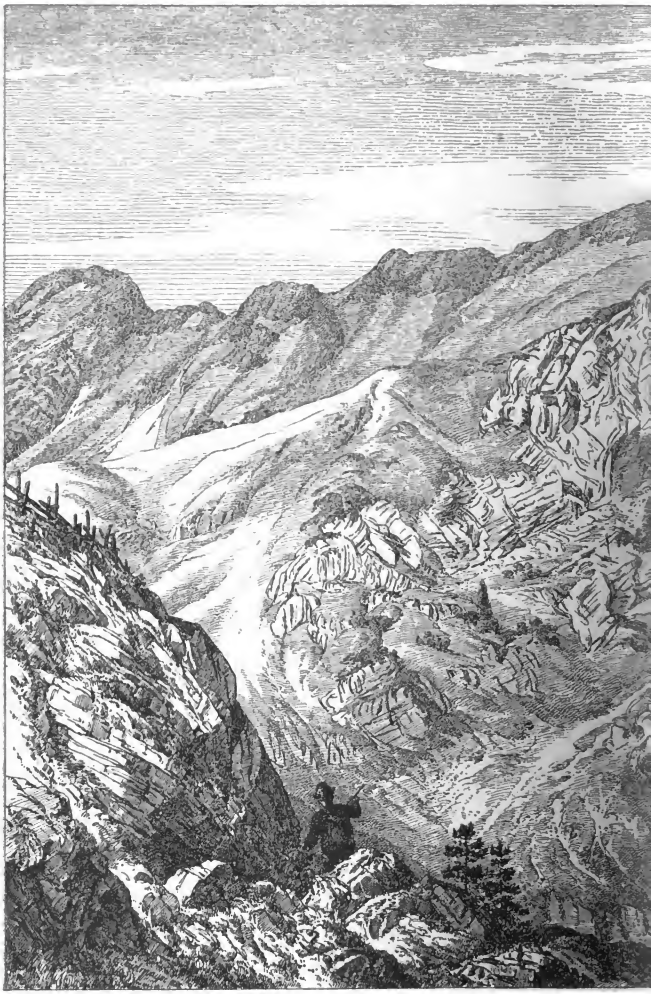


Fig. 23 (1 : 50 000).



Nach der Natur gezeichnet von M. v. Prielmayer.

Am

Phototypie von Angerer & Göschl, Wien.

Tonsjoch.

Hauptdolomit und Kössener Schichten. Ein neuer Bruch macht sich mit der Thalrinne der Hinterriss nicht nur in einer horizontalen Verschiebung nach Norden bemerkbar, sondern auch dadurch, dass jenseits desselben die Muldenflügel isoklinal nach Süden fallen (Tafel 12, Fig. 2). Erst vom Schleimser Joch an erlangt der Südflügel wieder Nordfallen, es folgen aber alsbald eine Reihe von Querbrüchen, und zugleich biegt die ganze Mulde sich nach Norden um. Jeder dieser Brüche macht sich durch mehr oder minder grosse Horizontalverschiebungen und durch den plötzlichen Wechsel im Streichen und Fallen der Schichten bemerkbar. Der Südflügel zieht sich mit Nordrichtung von der Pasilalpe an als Ostflügel bis zur Mooseralpe, wo er an einer OW. streichenden Verwerfungsspalte endet; der Nordflügel ist schon vom Pletzboden an durch eine streichende Verwerfung gestört (siehe Fig. 24) und wendet bei

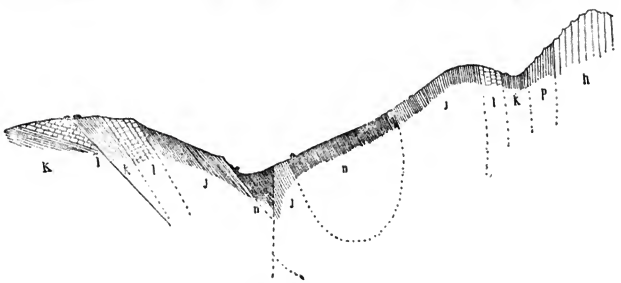


Fig. 24 (1 : 50 000).

der Hochlochalpe zwar ebenfalls mit Nordrichtung in den Westflügel um, aber diese Umwendung ist hier noch vielmehr (siehe Fig. 25) von Brüchen und Schichtstörungen begleitet, unter denen besonders die tiefe Versenkung der Jurascholle beim Zoten-Niederleger auffällt. Am Juifen endlich wendet sich dieser Flügel wieder

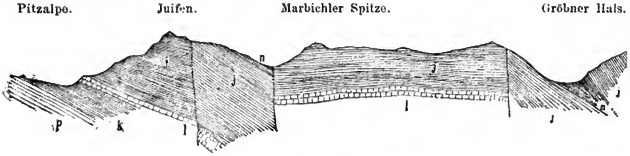


Fig. 25 (1 : 50 000).

in die alte WO.-Richtung um und läuft über Schulterberg und Lindstein ins Achenthal herab. Dieser Richtungswechsel der Mulde

tritt längs einer vielfach ausgezackten Bruchlinie, die sich von der Zunderspitze über Hochlochalpe, Isshals, Retherkopf, Hochplatte, Gross-Zemmalpe zum Marbichler Joch verfolgen lässt, ganz plötzlich ein und ist zugleich dadurch ausgezeichnet, dass im Osten dieser Linie an Stelle der einfachen eine doppelte Mulde entwickelt ist, die durch den Vorsprung der Hochplatte, an den sich weiter nach Osten noch der Keil von Hauptdolomit des Plickenkopfes anschliesst, deutlich getheilt erscheint. An dem südlichen Muldenzuge betheiligen sich nur die Neocommergel und Aptychenkalke; im unteren Theil des Unterauthales werden dieselben von Hauptdolomit schief abgeschnitten. Die Schichten fallen alle flach nach Süden, so dass auf dem Jura der Klein-Zemmalpe das Neocom des Gröbner Halses und darüber nochmals Jura der Zunderspitze liegt. Die nördliche Mulde hat dieselben Lagerungsverhältnisse, nur dass auf ihrem Nordflügel auch noch Lias, Kössener Schichten, Plattenkalk und Hauptdolomit betheiligt sind und dass sich alle Schichten bis ins Achenkirchener Thal herabziehen. Fig. 26 gibt ein

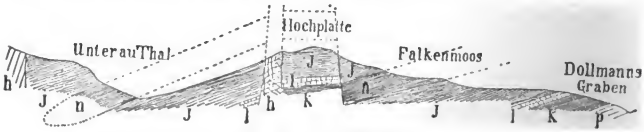


Fig. 26 (1 : 50 000).

Querprofil, in welchem durch punktirte Linien eine Erklärung zu geben versucht ist für das Auftreten des doppelten Muldenkernes. Wie eine einfache schräggestellte Bank durch die Senkung eines Theiles auf einem Längsbruch einen doppelten Ausstrich erhält, als ob es zwei schräggestellte Bänke wären, so kann auch eine scheinbare Doppelung bei einer schiefgestellten Mulde aus der Senkung auf einem Längsbruche entstehen. Auf der Hochplatte liegen eine Reihe von Längsbrüchen, und der Ausstrich der Kreide am Falkenmoos wäre demnach nur die gesunkene Fortsetzung der Kreide, welche im Unterauthal ausstreicht. Sicherheit über die Berechtigung dieser Auffassung kann nur von einer genauen Untersuchung der Kreidemulde im Osten des Achenkirchener Thales erwartet werden.

Eine andere wichtige Unregelmässigkeit wird am Thalrande bei Achenkirchen beobachtet. Ein schmaler Streifen Aptychenkalkes auf der linken, von Neocom auf der rechten Thalseite liegen dort am Fusse des Hauptdolomites des Plickenkopfes und des Unnütz (Fig. 27). Sie sind in das 1200 m tiefere Niveau der Trias herabgesunken und bestimmen hier in ihrer Breite und Längserstreckung das Achenthal.

Im Norden gegen die Isar und Walchen schliesst unser Gebiet mit bewaldeten Bergen ab, die fast nur aus Hauptdolomit be-

Nach Photogr. von B. Johannes. Geschnitten bei Jos. Walla.

Soiernseen und Schöttlkarspitze.

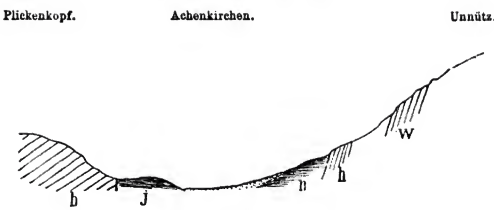


Fig. 27 (1 : 50 000).

stehen. Blos am Soiern, Scharfreiter und Lerchkogl betheiligen sich auch beträchtliche Massen von Plattenkalk an deren Aufbau, und gerade da haben sich einige merkwürdige tektonische und orographische Verhältnisse herausgebildet.

Der Plattenkalk, welcher als Muldennordflügel steil aus dem Baumgartenthal zur Höhe des Lerchkogls und Thorjoches aufsteigt, verflacht sich weiter nach Norden allmählich und bildet so das Hochplateau, auf welchem die zahlreichen Hütten der Lerchkoglalpe und des Weissen Mooses liegen. Dasselbe findet am Scharfreiter statt, nur dass dort nach Norden nicht eine einfache Verflachung, sondern eine mehrfache Zusammenstauchung zu kleinen Mulden eingetreten ist, die sich auch orographisch in den sumpfigen Vertiefungen der Moosenalpe ausdrückt. Auf Tafel 12 Fig. 2 sieht man, dass im Norden noch eine Hebung des Hauptdolomites hinzugetreten ist, die zur Verstärkung der Senkungen beigetragen hat. Auch am Vorderskopf (Fig. 23) hat diese Verflachung des Plattenkalkes stattgefunden, aber sie tritt ganz unvermittelt an die seiger gestellten Schichten der Mulde heran, von ihnen nur durch den schon früher besprochenen Längsbruch getrennt. Dieses Bild wiederholt sich am Soiern (Fig. 28), der zugleich die Züge vom (Tafel 12 Fig. 2)

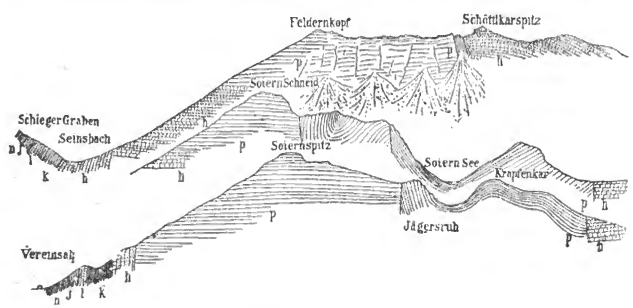


Fig. 28 (1 : 35 000).

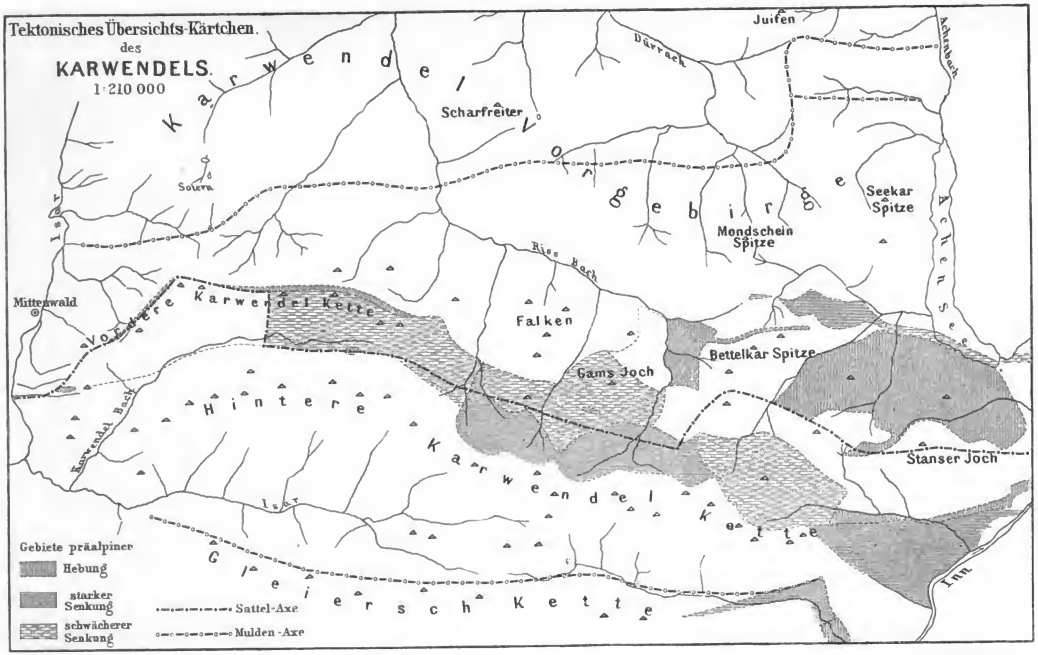
Scharfreiter damit vereinigt. Der Plattenkalk nimmt hier ein Areal ein, das einem verschobenen Viereck gleicht, dessen zwei stumpfe Ecken an der Vereinsalpe und im oberen Fischbachthal, dessen zwei spitze Ecken im unteren Fermansbach und im Lausbachgraben zu suchen sind. Ringsum laufen Bruchlinien, an denen im Süden und Osten Hebungen, im Norden und Westen Senkungen des von ihnen eingeschlossenen Gebietes stattgefunden haben, welches in Folge dessen nach Norden durch den Fischbach entwässert wird, während es nach Süden und Osten mit steilen Gehängen abschliesst. Diese unmittelbare Abhängigkeit der Oberflächenbeschaffenheit von den Gebirgsbewegungen ist im Inneren des Soierngebietes noch deutlicher ausgesprochen, wo sattelförmigen Aufbiegungen jedesmal ein Bergrücken, muldenförmigen Einbiegungen Thäler und Scharten entsprechen und wo die Einbrüche auf Verwerfungsspalten das Niveau der Thäler stellenweise soweit herabgedrückt haben, dass sie sich in Seebecken umwandelten, denen eine fortgesetzte Erosionsthätigkeit noch immer keinen vollständigen Abfluss verschaffen konnte. Wo solche stärkere Einbrüche und Zusammenfaltungen hingegen fehlen, da sind auch weder Seebecken noch Thäler, noch überhaupt starke Höhenunterschiede vorhanden, wie die Feldern in Fig. 28 lehren.

Die Entstehung des Karwendelgebirges.

Wer sich ein Bild von der Entstehung eines Gebirges machen will, das nicht Erzeugniss seiner Phantasie oder voreingenommener Meinung sein, sondern der Wirklichkeit möglichst nahe kommen soll, der muss sich vor allen Dingen auf die Deutung thatsächlicher Verhältnisse beschränken, soweit sie durch sorgfältige Beobachtung festgestellt sind. Wir haben in den vorhergehenden Abschnitten eine Anzahl von Thatsachen mitgetheilt, welche bisher nicht bekannt oder zu wenig beachtet waren, und dürfen nun hoffen auf Grund dieser in die Entstehung dieses kleinen Theiles der Alpen einen tieferen Einblick zu gewinnen.

Wir stellen hier unsere Ergebnisse an Hand der Skizze (Tafel 11) übersichtlich zusammen.

1. Die Schichten sind im grossen Ganzen in Zügen angeordnet, die von Osten nach Westen streichen und sich bald nach Norden, bald nach Süden neigen. Längs einer von Mittenwald nach dem Stanserjoch laufenden Linie herrscht entgegengesetztes Einfallen, wir bezeichnen dieselbe als Anticlinale oder Sattelaxe, weil die Schichten von derselben nach Norden und Süden abfallen, während gegen zwei längs der Gleierschkette und von Mittenwald nach Achenkirchen gezogenen Linien, die wir als Synclinale oder Muldenaxen bezeichnen, die Schichten von beiden Seiten einfallen. Die drei Linien sind untereinander annähernd parallel und sind der Ausdruck der mulden- und sattelförmigen Zusammenfaltung, welche


Tektonisches Übersichts-Kärtchen
des
KARWENDELS.
1:210 000
Karwendel Vorgebirge
Juifen
Dürrach
Achenbach
Scharfreiter
Soiern
Seekar Spitze
Mondschein Spitze
Riss Bach
Achensee
Mittenwald
Vordere Karwendel Kette
Falken
Gams Joch
Bettelkar Spitze
Hintere Karwendel Kette
Karwendel Bach
Lahn
Stanser Joch
Gleierisch Kette
Inn
Gebiete präalpiner
Hebung
starker Senkung
schwächerer Senkung
Sattel-Axe
Mulden-Axe

fast allerorten in den Alpen in mehr oder minder ausgeprägter Form zu beobachten ist. Es ist ein wesentlicher Zug alpinen Gebirgsbaues.

2. Störungen der Regelmässigkeit dieser Falten sind durch die gebrochene Richtung der Anti- und Synclinalen angedeutet. Sie sind Folge zahlreicher Brüche und Verschiebungen, die im Einzelnen schon beschrieben wurden, und welche die Falten als solche betroffen haben, wesshalb sie sich als jüngere Bildungen ausweisen. Dahin gehören die meisten Querbrüche und wahrscheinlich mehrere Längsbrüche, von ersteren z. B. der grosse Bruch, welcher von der Moosenalpe über das Jöchl bei der Vereinsalpe gegen die Karwendelspitze streicht, von letzteren z. B. der Bruch, welcher das Hinterauthal herauf sich ins Rossloch hineinzieht. Wenn gesagt ist, dass diese Verschiebungen jünger sind als die Falten, so soll damit nicht der Meinung Ausdruck verliehen werden, als ob sie erst, nachdem letztere fertig ausgebildet waren, entstanden seien; ihre Entstehung fiel vielmehr in die Zeit des Faltungsprocesses und war wesentlich durch diesen hervorgerufen.

3. Dem Alter nach lassen diese Brüche selbst wieder eine Unterscheidung zu, und zwar erscheinen die Längsbrüche im Allgemeinen als die älteren, weil wo immer Querbrüche mit ihnen in Verbindung stehen, sie von diesen durchschnitten und verworfen werden. Schon ein flüchtiger Blick auf die Karte wird am Haller Anger, im Karwendelthal, im Vomperloch und an vielen anderen Orten deutliche Belege hierfür finden.

4. Eine ganz andere Stellung nimmt jedoch eine Anzahl von Brüchen ein, welche in keine augenscheinliche Beziehung zum Faltenbau zu bringen sind, weil ihr Streichen völlig unabhängig von der Richtung der Anti- und Synclinalen ist und weil die Hebungen und Senkungen, zu denen sie Veranlassung gegeben haben, häufig denjenigen, welche durch die Faltung hervorgerufen wurden, gerade entgegengesetzt sind. Auf der Anticlinale hat die Sattelbildung das Bestreben älteste Schichten emporzuheben, aber eben dort sehen wir z. B. zwischen Hochalpe und Bins jüngste Gebilde tief eingesunken. Umgekehrt nehmen die Hebungen durch die Sattelbildung um so mehr ab, je weiter sie sich von der Anticlinale entfernen. Die stärksten Hebungen und Ueberschiebungen der Myophorienschichten haben aber gerade am Gamsjoch, Plunser Joch und Bärenkopf — also ein gut Stück nördlich der Sattellinie — stattgefunden.

5. Diese Hebungen und Senkungen, soweit sie auf der Skizze dargestellt wurden, sind älter als der Faltungsvorgang. Die in den Nordflügel des triasischen Schichtgewölbes eingesunkenen Jura- und Kreideschichten des Gütenberges hätten nicht die Form einer überkippten Mulde annehmen können, wenn die Einsenkung erst nach oder während der Sattelbildung stattgefunden hätte, und ebenso unwahrscheinlich ist es, dass die Hebungen und Abquetsch-

ungen der Myophorienschichten längs der vorderen Karwendelkette erst so spät erfolgt seien, da dieselben, auf jüngeren Schichten (Fig. 11) ruhend, gänzlich aus ihrem ursprünglichen Zusammenhang herausgerissen sind. Besonders unwahrscheinlich aber wird die Annahme solch jungen Alters, wenn man starke Hebungen und Senkungen innerhalb der Mulden und Sättel so dicht und beziehungslos aneinander grenzen sieht, wie im Vomperthal, Stallenthal und am Gütenberg.

6. Der Faltungsvorgang des Karwendelgebirges hat, wie die Entstehung des Alpengebirges überhaupt, gegen das Ende der Tertiärzeit seinen Anfang genommen. Spuren derjenigen Bewegungen, welche vor dieser Zeit, also zu Ende der Kreide- und zu Anfang der Tertiärzeit, den alten Meeresboden erfasst haben (s. S. 432) und zur Bildung von Festland mit steilen Felsenufern führten, dürfen wir darum in den unter 5 erwähnten, dem Faltungsprocess vorausgehenden Hebungen und Senkungen sehen.

7. Wenn wir uns alle Schichtveränderungen der alpinen Gebirgsbildung wieder aufgehoben denken, so erhalten wir ein Bild des Karwendelgebietes aus jener Zeit, welche der Alpen-Entstehung unmittelbar vorausging. Es wird das freilich immer nur ein sehr unvollständiges und mangelhaftes Bild geben, weil so viele Züge aus jener Zeit jetzt theils verdeckt und entstellt, theils ganz verwischt sind, aber gleichwohl leistet es uns auch in dieser unvollkommenen Gestalt die wichtigsten Dienste. Auf der beigegebenen Kartenskizze (Tafel 11) sind die von mehr oder weniger starken Senkungen oder Hebungen betroffenen Areale dargestellt. Die Senkungen müssen als thalähnliche Vertiefungen, die Hebungen als Höhenrücken gedacht werden. Beide ziehen ostwärts gegen das Innthal, von welchem bekannt ist, dass es schon vor der Alpen-Entstehung eine tiefe Meeresbucht darstellte. Bis in die Vertiefungen des Karwendels ist zwar dieses Meer nicht heraufgedrungen, aber unzweifelhaft standen dieselben mit diesem in ähnlicher Verbindung, wie die trockenen oberen Enden der Fjorde mit den meerbedeckten unteren Theilen. Fig. 1 auf Tafel 12 gibt einen Querschnitt in der Richtung A — A der Skizze und trifft so zwei Versenkungen und einen Höhenrücken. Es ist der einfachste Fall angenommen, dass die Schichten kaum aus ihrer ursprünglichen horizontalen Lage gekommen seien, wie dies bei Tafelbrüchen der Fall zu sein pflegt. Möglicher Weise waren auch Aufrichtungen und Verbiegungen damit verknüpft, wenigstens darf dies als sicher für benachbarte Theile der Alpen, wo die Kreide discordant auf älteren Triasschichten ruht, angenommen werden. Aber da wir in unserem Gebiet sichere Anhaltspunkte dafür nicht gewonnen haben, so wollen wir uns vorerst mit der einfachsten Annahme begnügen, da sie zur Erklärung aller beobachteten Erscheinungen auszureichen scheint. Es ist, wie aus der Oberflächenlinie hervorgeht, der Thätigkeit praealpiner Erosion — entsprechend der Länge ihrer

Wirkungszeit — gehörig Rechenschaft getragen. Die Wege, auf denen das klastische Material fortgeschafft wurde, scheinen nach Osten, gegen das Innthal gerichtet gewesen zu sein.

8. Als nun dieser so beschaffene Gebirgstheil von dem alpinen Faltungsprocess ergriffen wurde, so konnten unmöglich Sättel und Mulden von derjenigen Regelmässigkeit entstehen, wie sie schematisch durch die beistehende Linie bezeichnet ist.

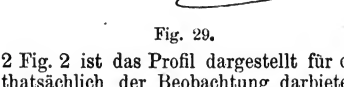


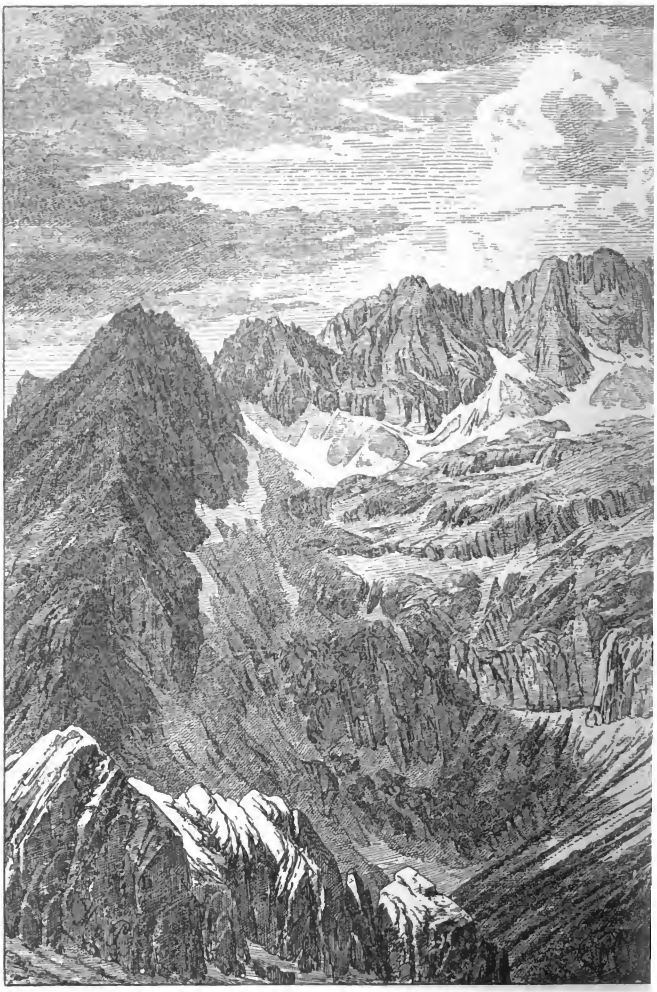
Fig. 29.

In Taf. 12 Fig. 2 ist das Profil dargestellt für die Linie $A - A$, wie es sich thatsächlich der Beobachtung darbietet, und nur mit den punktirten Linien ist der Versuch gemacht, dasselbe auf die praealpine Gebirgsmasse, wie sie Fig. 1 vorstellt, zurückzuführen. Das Räthselhafte, welches zuvor jene Emporpressungen auf den Sattelfirsten oder jene seltsamen Wiederholungen übergestürzter Schichtenreihen für uns hatten, klärt sich nun in ungezwungenster Weise auf. Ziehen wir in Fig. 1 eine horizontale Linie von links nach rechts, beginnend im Muschelkalk, so läuft dieselbe nacheinander durch Jura, Muschelkalk, Kössener Schichten, Wettersteinkalk, Muschelkalk, Wettersteinkalk und nochmals Muschelkalk. So wechselreich waren die Horizontalflächen beschaffen, welche von der alpinen Bewegung in Falten gelegt wurden, und aus diesem Grunde sind auch diese Falten selbst so wechselreich geworden. Lehreich sind die Reconstructionen in Fig. 2 auch insofern, als sie uns die Massen anzeigen, welche der Erosion zum Opfer gefallen und durch den Transport der fliessenden Gewässer und Gletscher aus dem Gebirge geschafft worden sind. Die Hauptmassen dieses Theiles wurden durch Isar und Rissbach forttransportirt, also in alpiner Zeit gerade in umgekehrter Richtung wie in praealpiner Zeit. Ist der Cubikinhalt des weggeführten Gebirges auch ein grosser, so muss er doch als unbedeutend bezeichnet werden gegenüber der Menge, welche man erhielte, wenn man in der oft beliebten Weise die jüngsten Schichten der Mulde in weitgeschwungenem Luftsattel mit denjenigen des Südabfalles des Sattels verbinden wollte. Wie ungerechtfertigt aber solche Methode in diesem Falle wäre, bedarf wohl keiner weiteren Beweise.

9. Durch das Profil der Fig. 2 tritt mit merkwürdiger Klarheit die Abhängigkeit der Thalniederungen von den Bewegungen der Gebirgstheile ans Licht. Mit der Entstehung des Gebirges haben sich allmählich diese Höhenunterschiede herausgebildet, und die Wasser der atmosphärischen Niederschläge haben sich in den Tiefen angesammelt, flossen von den Höhen herab und gruben ihre zahllosen Risse und Schluchten in Gehänge ein, die sie schon vor-

fanden, die sich aber zugleich mit der fortschreitenden Gebirgsbildung veränderten und damit auch dem Laufe der Gewässer wechselnde Richtung gaben. Wie viel im einzelnen Falle heute von der Form der Thäler und Berggehänge der Erosion fliessender Gewässer oder der Thätigkeit der Gebirgsbewegungen zugeschrieben werden darf, mag oft zweifelhaft bleiben, aber dass letztere für die Hauptthäler und Niederungen des Karwendels die erste formgebende Ursache waren, haben uns die mitgetheilten Profile und die Karte selbst schon genügend vor Augen geführt. Vomperbach und Lafatscherbach fliessen in einer durch anticlinale Schichtenstellung vorgezeichneten Senke, die Isar des Hinterauthales in einem Längsbruch, ebenso der Karwendelbach, der nur an seinem unteren Ende quer durch die Schichten sich einen Ausweg eingeschnitten hat. Die weiten Niederungen der Hinterriss (Lahiders, Ladiz etc.) sind durch die Juraeinbrüche vorangelegt; mit Brüchen laufen grosse Theile des Rissthales, Fermersbaches, Ronthales etc.; und der Soiernkessel mit seinen kleinen Seebecken endlich verleugnet am wenigsten seine Abhängigkeit von Schichtenfaltungen und Einbrüchen.

Von grossem Einfluss waren ohne Zweifel auch die breiten Abflussrinnen, welche unser Gebiet rings umgeben; ihre grosse Tiefe verlieh den Gewässern ein starkes Gefäll, welches hinwiederum die Wirkungen der Erosion verstärkte. Der tiefste Punkt des Isarthales liegt bei Fall in 730 m, des Innthales zwischen Vomp und Jenbach in 535 m Meereshöhe. Obwohl also die Abflüsse zum Inn das bedeutendere Gefäll besassen, so spielen sie bei der Entwässerung des Karwendels doch eine untergeordnete Rolle, was wiederum als ein Beweis gelten kann, dass die Wasserläufe in erster Linie durch die Gebirgshebungen ihre Richtung erhielten. Freilich konnten sie auch noch durch andere Ursachen Ablenkungen erfahren. Die Richtung des Achenthales ist hiefür ein schönes Beispiel. Angelegt ist das Thal durch Einbrüche, wie sie in Fig. 27 veranschaulicht sind, aber die Wasser flossen ehemals ins Innthal ab, so dass Blaser-, Oberauer-, Unterauer- und Falzturnbach zum Flussgebiet des Inn gehörten. Als dann durch Ablagerungen mächtiger Alluvionen vom Innthal her das untere Ende des Achenthales zwischen Buchau und Jenbach ausgefüllt wurde, staute sich das Wasser weiter oben zu einem See auf, der sich schliesslich einen Abfluss nach Norden verschaffte, so dass seine Wasser jetzt der Isar zulaufen. Durch diesen Vorgang ist das Falzturnthal mit seinen Seitenthälern Pletzach und Tristenau ebenfalls abflusslos geworden. Durch den zurückgestauten See waren sie von ihrem unteren Thalende abgeschnitten, und anfänglich drang der See selbst noch eine weite Strecke in diesen Thälern herauf, bis diese durch den in grossen Mengen niedergehenden Gesteinsschutt und Schlamm ihren Boden bis zur Höhe des Seespiegels erhöht hatten. Diese Art von Deltabildung dauert jetzt noch am Fürstenhaus in der Pertisau fort.



Nach der Natur gezeichnet von M. v. Prielmayer.

Das Grosskar in

Phototypie von Angerer & Göschl, Wien.

ler Karwendelkette.

10. Die oberen Enden sehr vieler Thäler haben eine besondere Ausbildung. Sie laufen nicht allmählich gegen den Bergkamm oder die Wasserscheide aus, wie dies z. B. bei dem Vomper, Lafatscher, Karwendelbach, Weissenbach etc. der Fall ist, sondern sie enden am Fusse von Steilwänden, von welchen sie mehr oder weniger halbkreisförmig umgeben sind. Man nennt sie Kare und sie gehören zu den charakteristischsten landschaftlichen Eigenheiten des Karwendelgebirges. Ihre Erklärung ist mit grossen Schwierigkeiten verknüpft, da sie bisher geologisch noch zu wenig untersucht worden sind. Die Ergebnisse in unserem Gebiete lassen sich in Folgendem zusammenfassen.

Die Felsenkare des Karwendels sind zwar die oberen Enden von Thälern, aber sie sind todt, die Erosion steht still in ihnen, nur nach starken Regengüssen oder bei Schneeschmelzen fliesst Wasser auf ihrer Sohle in das tiefere Thal ab, doch es führt nur wenig von dem Schutt hinaus, welcher sich in Form gewaltiger Schuttkegel und -Halden im Inneren der Kare am Fusse der Steilwände als Product der Felsverwitterung und Zerberstung im Laufe der Jahre fort und fort ansammelt. Die Felsen selbst sind stark zerklüftet, die Kluftflächen zu klaffenden Spalten erweitert, die sich oft höhlenartig ausdehnen. Fast alle atmosphärischen Niederschläge, welche der Region der Felskare zukommen, verschwinden rasch in diesen unterirdischen Canälen, die sie immerfort erweitern, weil deren Kalkstein- oder Dolomitwände vom kohlensäurehaltigen Wasser aufgelöst werden. Erst in tieferen Regionen treten diese Wasser entweder da, wo thonige Schichten ihnen den Weg versperren, oder auf der Sohle der grossen Abflussthäler als Quellen wieder zu Tage. Es gab aber eine Zeit, wo die Kalke und Dolomite noch nicht so zerklüftet waren und reichliche Wassermengen in den Räumen und auf den Sohlen der Kare circulirten. Der letzte Abschnitt dieser Periode fällt in die Eiszeit, in welcher dieser Theil der Alpen zumeist von Eis und Schnee bedeckt war.

Alle Felskare tragen die Spuren ehemaliger Gletschererfüllung offen zur Schau: flache, breite, oft terrassenförmig ansteigende Böden, steile Seitenwände, geglättete, geschrammte Felsenoberflächen oft in Form von Rundhöckern, auf denen nicht selten Moränen mit geschrammten Geschieben ausgebreitet liegen. Diese Kare sind alle nahe den Wasserscheiden gelegen und waren darum zur Eiszeit theils von Firnschnee, theils von den oberen Enden (Anfängen) der Gletscher ausgefüllt. (Hiezu Tafel 20, Grosskar.)

Ausser diesen »Felskaren« gibt es im Karwendel andere Thalenden, welche ebenfalls von mehr oder weniger ringförmigen Wänden nach oben abgeschlossen sind, die sich aber nicht im Zustande der Verschüttung befinden. Die Auswaschung durch fliessendes Wasser geht regelmässig vor sich, und die Gehänge werden von einer ihrer Höhenlage entsprechenden Vegetation bedeckt. Auch diese Kare waren zur Eiszeit von Gletschern erfüllt, aber ihre den Felskaren

ähnliche Form ist seither durch Verwitterung und Erosion vielfach entstellt worden. (Kirchle, Gross- und Klein-Zemmalpe, Pasilalpe etc.) Diese Kare, welche man »Altkare« nennen möchte, sind nicht ausschliesslich in reinen Kalk oder Dolomit eingegraben, sondern ihre Wände und Böden bestehen vielfach aus thonigen, mergeligen oder sandigen Schichten (Myophorienschichten, Raibler, Kössener Schichten, Aptychenkalke), welche, weniger durchlässig, das Wasser der atmosphärischen Niederschläge in grösseren Mengen oberflächlich thalabwärts führen. Sie erreichen zum Theil dieselben Meereshöhen wie die Felskare und liegen wie diese nahe den Wasserscheiden.

Oft enden die Thäler nach oben in eine Reihe nebeneinander liegender Kare, die sich nach unten vereinen und dann jene gewaltigen Sammelkare bilden, wie sie in ausgezeichneter Weise im Moserkar und Rossloch sich darstellen. Ist aber nur ein Theil der Kare in reinen Kalk, der andere in thonige und mergelige Gesteine eingegraben, so hat sich auch nur jener Theil als Felskar erhalten, während dieser durch Erosion weiteren Veränderungen entgegengeführt wurde. Solcher Fall wird in klarster Weise durch das Karalpthal dargestellt, in dessen Hintergrund drei Felskare (Damm- und Mitterkar und Kar unter dem Wörner) in Wettersteinkalk und Muschelkalk eingegraben, ihre Form aus glacialer Zeit erhalten haben, während der Vordergrund, aus Raibler Schichten, Hauptdolomit und Plattenkalk zusammengesetzt, durch eine dichte Waldbedeckung, tief eingeschnittene und erweiterte Thalfurchen und grossen Wasserreichthum ausgezeichnet ist. Trotz der grossen landschaftlichen Verschiedenheit dieses Theiles gegenüber den hinteren Felskaren, erkennt man in den kreisförmig geschlossenen Höhenzügen des Steinkarlgrates und Schwarzkopfes einerseits und des Ochsenbodens andererseits noch deutlich die ehemalige Umwallung eines grossen Kares, dessen hochgelegener Boden stellenweise noch da erhalten ist, wo am Ausgang der hinteren Felskare auf der Höhe des waldigen Rückens fest versinterte Moränen und Schuttmassen späterer Erosion Widerstand geleistet haben.

Der Beginn der Thalbildung im Karwendel reicht jedenfalls in die erste Zeit der alpinen Hebung zurück, und wir haben darum auch keinen Grund zur Annahme, dass die Kare ausschliesslich Erosionsergebniss der Gletscher seien. Gletschererfüllung war nur ein vorübergehender Zustand, der seine Spuren in einigen Fällen (Felskare) bis heute zurückgelassen hat, während dieselben in anderen Fällen stark verwischt worden sind.

Wie die Thalsenken im Allgemeinen, so sind auch im Einzelnen die Kare durch die Gebirgsbewegungen selbst vielfach angelegt und hervorgerufen worden. Wir haben schon von den Brüchen gesprochen, welche die Felskare der Hinterauthaler Kette so gewöhnlich durchsetzen (Fig. 7); wo durch solche weichere Schichten in die Kalkmassen eingeklemmt wurden, haben diese die Form des Kares bestimmt (Dammkar). Auch durch Schichtenaufrichtung

Nach Photogr. von B. Johannes. Geschn. bei Jos. Walla.

Der Soiernkessel mit dem unteren Soiernsee.

und Umbiegung konnten weichere Lagen zur Karbildung Veranlassung geben (Pasilalpe). Es ist unmöglich, dem langjährigen Vorgang der Karbildung ins Einzelne nachzugehen, aber es kann nicht bezweifelt werden, dass während derselben die Gebirgsbewegungen noch andauerten, und in den Fällen, dass die Erosion nicht rasch genug arbeitete, um ihre Wirkungen aufzuheben, auch nachträglich noch auf die Form der Kare einen massgebenden Einfluss gewannen. Einen solchen Fall erkennen wir im Soiernkessel (Tafel 21), in dessen Hintergründen grosse Massen von Plattenkalken sicher durch Erosion entfernt worden sind, obwohl gegenwärtig für die Wegführung solcher Massen nicht die geringste Möglichkeit mehr existirt. Die Felsbarriere, welche die unteren Soiernseen gegen das Fischbachthal abschliesst, bleibt solange ein Hinderniss, als die Seen selbst nicht ausgefüllt sein werden. Will man zur Erklärung der Erosion der Hintergründe zu einer hypothetischen, besonders starken Erosionskraft der Gletscher seine Zuflucht nehmen, so wird man an der Gewissheit straucheln, dass dieselbe Kraft, welche die gewaltigen Massen von Plattenkalk im Hintergrund ausgehobelt haben soll, sicher auch die kleine Felsbarriere überwunden hätte, welche das Soiernkar zu einem wirklichen Kessel umgestaltet hat. Die Bewegung der Falten, in welche die einsinkenden Plattenkalke zusammengestaucht wurden, war eben hier schneller als die erodirende Kraft der Bäche oder Gletscher, und so bildete sich eine Erosionsschlucht in ein Felsbecken um.

Geologische Literatur des Karwendels.

Abkürzungen:

N. J. = Neues Jahrbuch für Mineralogie etc.; Z. D. G. = Zeitschrift der deutschen geologischen Gesellschaft, Berlin; J. R. = Jahrbuch der k. k. geologischen Reichsanstalt in Wien; V. R. = Verhandlungen der k. k. geologischen Reichsanstalt in Wien; A. R. = Abhandlungen der k. k. geologischen Reichsanstalt in Wien.

Clark, W., über die geologischen Verhältnisse der Gegend nordwestlich vom Achensee. München 1887. (Inaug.-Diss.)

Escher von der Linth, A., briefliche Mittheilungen in Z. D. G. 1854 S. 519.

Geistbeck, A., die Seen der deutschen Alpen. Leipzig 1885 (Mitth. d. Vereins f. Erdkunde zu Leipzig).

Geognostische Karte Tirols, herausgeg. vom geognostisch-montanistischen Verein für Tirol und Voralberg. 1852.

Geyer, G., im Jahresbericht von D. Stur (V. R. 1887 S. 25).

Gümbel, C. W. v., geognostische Beschreibung des bayrischen Alpengebirges. Gotha 1861. (Mit Karte.)

Haidinger, W., geognostische Uebersichtskarte der österreichischen Monarchie 1847.

Hauer, Fr. v., geologische Uebersichtskarte der österreichisch-ungarischen Monarchie. Wien 1867—71. Blatt V.

Lipold, M. V., J. R. 1855 S. 347.

Mojsisovics, Edm. v., Beiträge zur topischen Geologie der Alpen. J. R. 1871 S. 198.

Neumayr, M., das Karwendelgebirge. Reisebericht V. R. 1871 S. 235.
— — Zur Kenntniss der Fauna des untersten Lias in den Nordalpen. A. R. VII 1879.
Penck, A., die Vergletscherung der deutschen Alpen. Leipzig 1882.
Pichler, Ad. v., zur Geognosie der nordöstlichen Kalkalpen Tirols (mit Karte) J. R. 1856 S. 717.
— — zur Geognosie der Tiroler Alpen. N. J. 1857 S. 689.
— — Beiträge zur Geognosie Tirols (mit Karte). Z. d. Ferdinandeum 1859.
— — zur Geognosie Tirols. J. R. 1862 S. 1.
— — zur Geologie der nordtirolischen Kalkalpen (mit Karte). 1864. Programm.
— — Beiträge zur Geognosie Tirols. Z. d. Ferdinandeum 1867.
— — Beiträge zur Geognosie und Mineralogie Tirols. J. R. 1869 S. 207.
— — Beiträge zur Paläontologie Tirols. N. J. 1871 S. 61.
— — aus der Trias der nördlichen Kalkalpen Tirols. N. J. 1875.
Prinzinger, H., geognostische Skizzen aus der Umgebung des Salzbergwerkes zu Hall in Tirol. J. R. 1855 S. 328.
Richthofen, v., die Kalkalpen von Voralberg und Nordtirol. 2. Abth. J. R. 1862 S. 144.
Rothpletz, A., zum Gebirgsbau der Alpen beiderseits des Rheines. Z. D. G. 1883 S. 185.
— — die geologische Aufnahme des Karwendelgebirges. Mitth. D. u. Ö. A.-V. 1887 u. 1888.
Sapper, Carl, über die geologischen Verhältnisse des Juifen und seiner Umgebung. Stuttgart 1888. (Inaug.-Diss.)
Schafhäutl, v., geognostische Untersuchungen des südbayrischen Alpengebirges. München 1851. (Mit Karte.)
Schäfer, Rud., über die geologischen Verhältnisse des Karwendels in der Gegend von Hinterriss und um den Scharfreiter. München 1888. (Inaug.-Diss.)
Stötter, M., Mittheilungen von Freunden der Naturwissenschaft in Wien. 1849. S. 147.
Wähner, Franz, Beiträge zur Kenntniss der tieferen Zonen des unteren Lias in den nordöstlichen Alpen. 1882—86. (Beiträge zur Paläontologie Oesterreich-Ungarns.)
— — zur heteropischen Differenzirung des alpinen Lias. V. R. 1886 S. 168, 190.
Wöhrmann, Sid. v., die Fauna der sog. Raibler und Cardita-Schichten der bairischen und nordtiroler Alpen. J. R.

Topographische und touristische Literatur des Karwendels.

Zusammengestellt von **H. Schwaiger.**

Abkürzungen:

A = Amthor's Alpenfreund, *D A Z* = Neue Deutsche Alpenzeitung. *J* = Jahrbuch des Oesterreichischen Alpenvereins, *M* = Mittheilungen des D. u. Ö. A.-V., *Ö. T. Z.* = Oesterreichische Touristenzeitung, *T* = Jägers Tourist, *Z* = Zeitschrift des D. u. Ö. A.-V.

A., Dr., *A* Bd. 2 S. 317 (Hinterriss).
Auer, E., *A* Bd. 4 S. 257 (München-Scharnitz).
Barth, Herm. v., *Z* 1870—71 (Alpen Ladiz u. Laliders S. 15, Birkkar-, Marxenkar-, Oedkar- und Seekarpsitze, Hinterauthalerkette S. 75—108).
— — *A* 1873 Bd 6 (Bachofen- und Gr. Lafatscherspitze S. 219).
— — *A* 1874 Bd. 8 (Bockkar-, Dreizinken-, Grubenkar-, Laliderer- und Sonnenspitze, Laliderer Wände S. 321).

Barth, Herm. v., Aus den nördlichen Kalkalpen, Gera 1874 (Bettelwurf- und Speckkarspitze S. 305, Hochnissel, Rothwandl-, Steinkarlspitze S. 333, Falken S. 391, Karwendel- und Vogelkarspitze S. 420, Eiskarlspitze und Hochglück S. 435, Vomperloch S. 457, Katzenkopf und Jägerkarspitze S. 477, Kaltwasserkarspitze S. 498).
Böhm, A., *M* 1881 (Speckkarspitze S. 48, Katzenkopf-Jägerkarspitze S. 262).
— — Eintheilung der Ostalpen. Wien 1886.
Buchner, H., *Z* 1876 (Karwendelthal, Vogelkar- und Oedkarspitze S. 64, Isarquellgebirge, Birkkarspitze, Vomperloch, Bärenalplscharte S. 250).
— — *Z* 1877 (Birkkarspitze S. 21).
D . . . . n, E., *A* 1870 Bd. 2 (Gnadenwald bei Hall S. 211).
F. E., *Z* 1876 (Moserkarscharte, S. 332).
Feilitzsch, v., *M* 1883 (Bärenalplscharte, Lamsenspitze S. 185, Falken S. 237).
Frey, M. v., *Z* 1879 (Grubenkarspitze S. 241).
Gruber, Chr., Ueber das Quellgebiet und die Entstehung der Isar (Jahresber. d. Geogr. Ges., München 1887).
— — *M* 1887 (Hydrographie d. mittleren Karwendelkette S. 74).
Gsaller, C., *M* 1879 (Ärzlerscharte und Pfeissalpe S. 24, Brandjochspitze, Walderkamm-, Bettelwurfspitze, Hohe Warte, Kleiner Solstein, Hinterhornalpe S. 72, 149).
— — *Z* 1879 (Bettelwurfspitze, Hallthalerkette, Speckkar- und Walderkammspitze S. 149).
— — *M* 1880 (Praxmarkar- und Walderkammspitze S. 23, Hallthalerkette S. 333).
— — *M* 1887 (Linderspitze, Predigtstuhl, Grieskarspitze S. 234).
Hadwiger, C., *T* 1881 (Oestliche Karwendelspitze N. 23, Hochnissel, Steinkarlspitze Nr. 24).
Hailer, J., *Z* 1878 (Falken S. 220).
Heribert, *A* 1872 Bd. 5 (Innsbrucks Umgebung, Frauhitt S. 129).
— — *A* 1873 Bd. 6 (Kranebitterklamm S. 165).
Jülg, B., *J* 1869 (Hinterriss S. 176).
Kilger, F., *M* 1880 (Birkkarspitze, Oedkarspitze S. 210).
— — *M* 1881 (Falken S. 48, Kaltwasserkarspitze S 231).
— — *M* 1882 (Lalidererspitze und -Wand, Sonnenspitze S. 215).
— — *M* 1887 (Linderspitze S 270).
Lergetporer, B., *A* 1871 Bd. 4 (Zwerchbachhütte S. 190).
— — *A* 1873 Bd. 6 (Hochnissel S. 296).
— — *A* 1874 Bd. 8 (Stallenthal S. 28).
— — *D. A. Z.* Bd. 6 (Rappenspitze, Kaiserjoch S. 159).
— — „ 7 (Mittagspitze S. 59).
— — „ 8 (Walderalpe S. 82, Lamsenscharte S. 229).
— — „ 9 (Compar S. 43, Rabenspitze S. 211).
— — *Z* 1876 (Lafatscherjoch, Gr. Bettelwurfkarspitze, Speckkargebirge, Walderkammspitze S. 48).
— — *Z* 1879 (Hochglückscharte, Lamsenspitze, Mitterkarlspitze, Vomperkette S. 230).
— — *M* 1879 (Hochglückscharte, Lamsenspitze, Mitterkarlspitze S. 28).
Lindenschmit, C., *M* 1882 (Sonnenspitze, Lamsenspitze S. 52).
— — *T* 1882 (Nr. 23 Speckkarspitze, Bettelwurfspitze).
Maurer, J. C., *D. A. Z.* Bd. 8 (Gleirschthal-Scharnitz S. 92).
— — *T* 1880 (Lamsenjoch Nr. 9).
— — *Ö. T. Z.* 1885 (Scharnitz-Hall S. 49).
Obrist, G., *A* 1871 Bd. 4 (Georgenberg S. 294).
Pfaundler, L., und **Trentinaglia, Jos. v.,** zur Hypsometrie und Orographie von Nord-Tirol. Z. d. Ferdinandeum 1860.
Pock, J., *M* 1879 (Hafelekarspitze S 96).
— — *M* 1880 Rossjoch (Brandlspitze) S. 20.

Pock, J., *M* 1885 (Rothwandl- und Steinkarlspitze S. 74).
— — *T* 1882 (Gr. Lafatscher Nr. 17, Bettelwurf-, Speckkarspitze, Hohe Warte, Walderkammspitze Nr. 18).
— — *T* 1884 (Eiskarlspitze Nr. 6).
— — *T* 1887 (Bachofenspitzen Nr. 16—17).
Purtscheller, L., *M* 1884 (Sonnenjoch, Hannkampl, Kl. Solstein S. 103, Brandjochspitze, Hohe Warte S. 328).
Reichert, M., *T* 1883 (Falken Nr. 16—17).
Schwaiger, H., *M* 1882 (Hochglück S. 87).
— — *M* 1883 (Eiskarlspitze S. 234).
— — *M* 1884 (Spritzkarspitze S. 328, Marxenkar- und Seekarspitze S. 368).
— — *M* 1885 (Hohe Gleiersch S. 134, Bettlerkarspitze S. 186, Grubenkarspitze S. 223, Lerchfleckspitze S. 258).
— — *M* 1886 (Oestl. Karwendelspitze, Schlichtenkarspitze, Vogelkarspitze S. 51, Laliderer Falk S. 112, Wörnergruppe S. 259).
— — *M* 1887 (Plattenspitze, Sonntagskarspitze S. 234).
— — *M* 1888 (Kaiserkopf S. 23, Grabenkarspitze, Brunnensteinspitze, Kirchlspitze, Sulzlklammspitze, Pleissenspitze S. 242).
Seyfried, A., *M* 1879 (Rothwandlspitze, Walderkammspitze, Rauher Knöll S. 29).
Seibert, J., *T* 1886 (Spritzkarspitze S. 65).
Siegl, A., *M* 1886 (Brandjochspitze, Hohe Warte, Solsteinkette, Gr. und Kl. Solstein S. 275).
— — *M* 1888 (Bettelwurf-, Speckkarspitze und -Kette, Walderkammspitze S. 151).
Sonklar, C. v., *J* 1867 (Gr. Solstein S. 13).
Trautwein, Th., *Z* 1884 (Ahornboden und Eng S. 520).
Wechner, Karl, *M* 1879 (Rosskopf S. 97).
Zametzer, J., *M* 1883 (Schafkarspitze S. 266).
Zott, A., *T* 1886 (Schafkarspitze S. 49).
— — *T* 1887 (Sonnenspitze, Laliderspitze und -Wand S. 21).

Das Hallthal in Tirol.

Begleitworte zu Tafel 22: Das Bachofenkar.

Ueber dem alten Salinenstädtchen Hall, zwischen dem Absamer Zunderkopf und dem Gnadenwald, hoch überragt von den riesigen geschlossenen Felsmauern des Speckkargebirges, öffnet sich gegen Norden das Hallthal. Ein mächtiger Erosionsschuttkegel streckt sich von seinem Austritt aus der Enge der Felswände nieder zum Inn, mehr als 300 m liegt sein oberes Ende über dem Fluss. Reich bebaut und bewohnt ist dieses ansteigende Gelände, weit hinauf erheben sich die Nachbarorte von Hall, das dem Thal des Weissenbachs den eigenen Namen gab; ist ja doch von Alters her das ganze Thal nur eine Domäne von Hall und heisst der Bergtheil, aus dessen Innerem die Ausbeute an Salz gewonnen wird, ohnehin kurzweg Haller Salzberg.

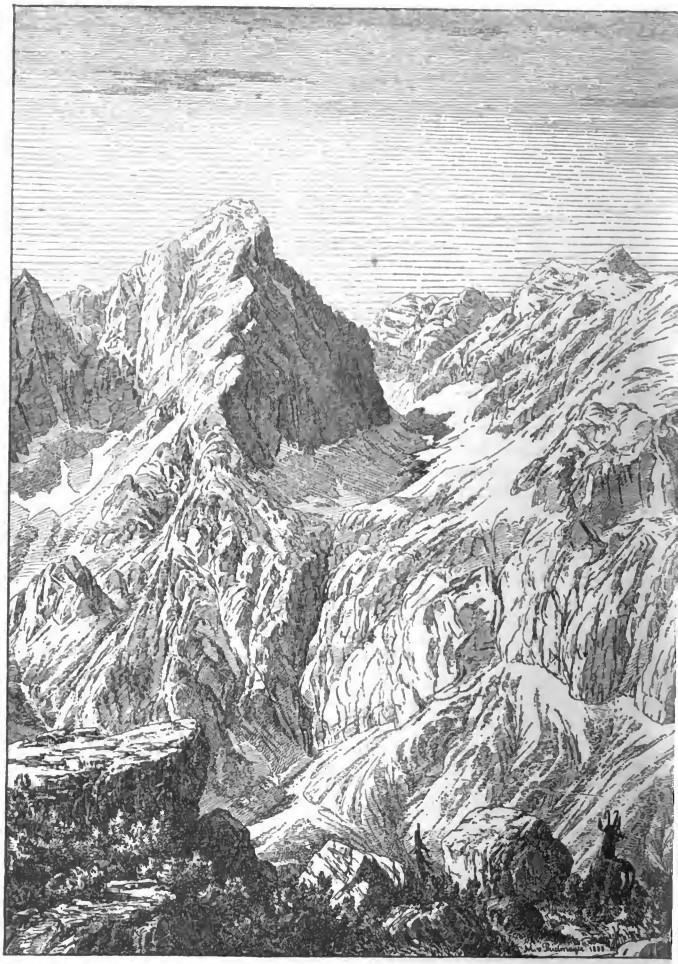
In sehr mässiger Steigung, allmälig etwas stärker sich hebend, führt die alte gute Salzstrasse von Hall weg nahezu geradlinig aufwärts zum Hackl ($3^1/_2$ km), in dessen Nähe das Strässchen aus dem Gnadenwald von St. Martin her sich anschliesst, während ein aus derselben Richtung kommender Fussweg durch lichte Waldbestände bei der weiter aufwärts (1 km) gelegenen Kapelle zur Strasse zieht. Wir nähern uns den Felswänden, welche das Thal einengen, steiler heben sich die bewaldeten Bergflanken, schon wuchert zwischen und über den Felsblöcken das dunkle Grün der harzreichen Legföhren, und das wirre Gezweige der Alpenrosen geleitet zu beiden Seiten die Strasse; es ist zur Blüthezeit ein wundervolles Wandern zwischen der Fülle der leuchtenden Röslein, dem rauschenden Bach und den duftigen Bergen entgegen. Das Thal wird zur engen, wilden Schlucht, in stärkerer Steigung hebt sich die Strasse, uns zur Rechten braust in raschen Sprüngen der Bach herab, wiederholt überschreiten wir ihn, die Soolenleitung und eine Süsswasserleitung ziehen nebenan abwärts, dunkle Steilwände treten zu beiden Seiten knapp heran, wenig Raum mehr gebend für Strasse und Bach, hochaufragend schliesst vor uns das Felsmassiv des Speckkargebirges das enge Thal ab.

Ein Brünnlein unter der Felswand zur Linken spendet vortreffliches Wasser, an heissen Tagen eine willkommene Labung.

Eine mächtige, tiefeingeschnittene Schlucht spaltet zu unserer Rechten die steile Thalwand, mit trümmerbedeckter Sohle rasch sich hebend zieht sie hinauf zwischen dem Südabsturz der Bettelwurfkarspitze und den Wänden des Haller Zunderkopfs. Dort ist eine lawinengefährliche Stelle, ein Blick auf die Umgebung zeigt uns das; es führt auch zu unserer Linken ein alter Pfad ziemlich hoch über der Strasse fort, der einst angelegt wurde, um den Wanderer dem Bereich der dort regelmässig niedergehenden Lawinenstürze zu entziehen; jetzt ist der Steig etwas vernachlässigt, da seine Erhaltung wohl weniger nothwendig schien. Der »Fluchtweg« hiess er entsprechend seiner Bestimmung, mancher Bergknappe mag schon dort seine Rettung aus drohender Gefahr gefunden haben.

Dort wendet sich das Thal und mit ihm die Strasse aus der bisherigen mehr nördlichen Richtung in eine allgemein westliche, und damit treten uns auch die Spuren des unheilvollen Winters 1887/88 vor Augen. Rechts von uns erheben sich in übermächtiger Höhe die gewaltigen Wände des Speckkargebirges mit ihren riesigen abschiessenden Plattenlagen und der abenteuerlichen Gestalt des Thurms, den Fuss umgürtet von einem dichten Kranz von Legföhren. Ein breiter Strich in dem grünen Gewirr ist roth gefärbt — es ist das Zeichen, welches der Lawinengang zurückgelassen, hier sind die zwei grossen Lawinen von den oberen hochgelegenen Karen der Bergflanke mit riesiger Wucht über die steilen plattenreichen Hänge herabgestürzt; ein wüthender Sturmwind ging vor ihnen her, seine Verwüstungen sehen wir links von uns an der zum Absamer Zunderkopf aufsteigenden grünen Thalseite. Nur die Jugend im Holz ist stehen geblieben, sie beugte sich elastisch der Wucht des Sturmes, die grössten mächtigsten Stämme sind entwurzelt oder umgebrochen, die herrlichen Buchen, die dort standen, strecken ihre Wurzeln in die Luft, geschleuderte Steine haben in ganz unglaublicher Weise da und dort Stämme von bedeutendem Durchmesser querdurch abgeschlagen. Dort arbeitet nun die Axt, um den gefallenen Schmuck zu entfernen.

Allmälig erschliesst sich der obere Thalkessel mit seinen reichbewachsenen Hängen, über denen die Wände der Speckkarspitze und vor Allem im Hintergrund die stolze Zinne des Rosskopfs sich erheben. Links zweigt ein Fussweg ab und führt in rascher Steigung durch den gebrochenen Wald aufwärts zum Bettelwurfbrünnerl, einer einst reizend zwischen Felsblöcken unter prächtigen Bäumen sprudelnden Quelle, die nun auch unter den Trümmern begraben liegt, und weiter nach St. Magdalena, einem wunderhübsch auf kleinem grünen Plateau gelegenen gothischen Kirchlein mit einem Bauernhof daneben, in dem Erfrischungen gereicht werden. Das Bauernhaus hat den Lawinensturm überstanden, der vor ihm gelegene massive Stall begrub im Einstürzen das gesammte Vieh,



Nach der Natur gezeichnet von M. v. Prielmayer.

Das Bachofenkar im Hallthal

Phototypie von Angerer & Göschl, Wien.

mit Rosskopf und Lafatscher.

deckte aber das Haus einigermassen, nur die aus Holz gebaute Veranda an der Nordseite brach unter dem Druck zusammen; die Kirche wurde des Daches beraubt. Schneller als der Baumeister kam der wandernde Photograph; die Bilder zeigen uns, wie damals das ganze Erdgeschoss im wehenden Schnee begraben wurde und nur ein Schneetunnel den Eintritt in das Haus ermöglichte. Jetzt ist die Veranda wieder hergestellt und die Kirche wieder bedacht, der Stall hingegen liegt noch in Trümmern.

Fast eben zieht der Steig von hier einwärts und gewinnt die Strasse wieder, die mit der stärker sich hebenden Thalsohle nördlich unter St. Magdalena vorbei aufwärts führt. Da tritt massig ein Ausläufer der Wildangerspitze mitten in das Thal herein, dieses in zwei Theile spaltend; rechts fort zieht das bewachsene unbewohnte Issthal empor zu seinem obersten Grund, dem Issanger, links steigt die Strasse die von einem Wasserlauf durchzogene Schlucht zwischen dem Absamer Zunderkopf und dem erwähnten Ausläufer aufwärts an verschiedenen bergmännischen Anlagen vorbei zu den auf vorspringender Terrasse hübsch gelegenen Herrenhäusern. Auch hier sind die Spuren der Lawinenverwüstung sichtbar, die Anlagen nächst dem Hause wurden vollständig verschüttet, bis zum Dach stacken die Werkhäuser im Schnee, deren nöthige Freimachung enorme Arbeit erforderte. Ueberhaupt rasten allüberall Lawinen herab, auch an bisher vollkommen lawinensicheren Stellen. Die Nachbarthäler können dasselbe Lied singen zum Lob des Frühlings 1888.

An den Herrenhäusern zweigt von unserem Weg ein Steig nach links ab, eine Strecke weit sichtbar zieht er ein kleines Thal im Zickzack aufwärts gegen Südwesten zum Thürl oder Thörl und jenseits über die Thaurer Alpe hinunter ins Innthal; abenteuerliche Felszacken schauen von der nahen Grathöhe über das den ziemlich steilen Hang bekleidende Buschwerk herab. Unser Weg aber führt in dem bisher verfolgten engen Thal mit einer Wendung gegen Nordwest in Windungen an den oberen Werkhäusern vorbei aufwärts dem Sattel zu, durch welchen der mehrerwähnte das Hauptthal theilende Ausläufer mit der Wildangerspitze zusammenhängt; die pittoresken schwarzgelben Steilwände jenseits der Schlucht zu unserer Rechten bilden einen reizenden Gegensatz zu dem üppigen Pflanzenwuchs in diesem wettergeschützten Winkel. An dem letzten Stollen vorbei wendet sich der Weg rechts, eine ganz kurze Steigung noch und wir stehen auf dem Sattel, dem Issjöchl, welches das eben durchwanderte belebte Thal von dem einsamen Issanger scheidet; uns zu Füssen liegt der grüne Kessel und darüber erheben sich die schroffen Felshäupter, welche diesen vom Gleirsch- und Hinterauthal scheiden, ein schönes, packendes Bild.

Noch gewaltiger und weit umfassender aber ist der Blick, wenn wir, ehe wir die letzte Strecke zum Sattel emporsteigen, dort, wo unser Weg die Wendung rechts macht, bei den zerstörten obersten

Hütten den kleinen halbverwachsenen Steig links betreten, der uns über den gleichen Kamm nur etwa 320 m weiter westlich und bedeutend höher als der Sattel hinauf- und hinübergeleitet auf die Nordseite der Wildangerspitze. Wir verfolgen den geröllreichen Steig zum Stempeljoch eine kleine Strecke westwärts, bis ein Geröllfeld uns einen verhältnissmässig guten Anstieg zum Grat der Wildangerspitze eröffnet; noch etliche hundert Schritte aufwärts, dann wenden wir uns — wir stehen auf dem Standpunkt des beigegebenen Bildes — da liegt sie vor uns ausgebreitet, die ganze wilde Pracht des Issangers, zu unseren Füssen die reich begrünte und bewaldete Mulde, durchzogen von dem Saumpfad, der die jenseitigen Hänge hinaufsteigt zum Lafatscherjoch, der breiten Senkung zwischen der pyramidenförmigen Speckkarspitze und dem Massiv des Lafatscher, der mit gewaltigem Scheitel uns gegenüber in ganzer Majestät sich erhebt, in mächtigen Wänden abstürzend zu den kleinen Karen, die seinen Fuss umsäumen. Und dort links von ihm die stolze hochragende Kuppe, die sich förmlich vordrängt gegen den Abgrund des Issangers, allseitig in furchtbaren Steilwänden abschiessend, das ist der Rosskopf, zwischen ihm und dem Lafatscher liegt über hoher Wandstufe eingebettet das gegen Westen umbiegende Bachofenkar unter den gleichnamigen Spitzen mit ihren breiten Felsgürteln und Schuttbändern, während links vom Rosskopf eine wild zerrissene Schneide hinüberführt zu dem Gipfelgrat der Stempeljochspitzen, der allmälig absinkt zur Scharte des Stempeljochs; hoch hinauf spitzt dort das Geröll der Kare, die den Fuss der Wände begleiten, mühsames Steigen nur bringt über die rege Sandreisse empor zum Joch und hinüber ins Gleirschthal.

Rechts vom Lafatscherjoch hingegen, über welchem in bläulichem Dufte ein Theil der Nordumwallung des Rosslochs erscheint, schliesst an die Speckkarspitze die gewaltige pralle Mauer des Speckkargebirges an, mit ihrem südlichen Steilabfall über dem Gnadenwald niedersetzend zu dem uns verschwindenden Hallthal. Im Süden schliessen Zunderkopf und der bizarr gezackte Grat der Wildangerspitze den ganzen Thalkessel vom Innthal ab; sie schliessen das Bild grossartiger Bergnatur, dessen Schönheit uns die Trennung schwer macht.

Auch der Abstieg zeigt uns neue Reize. Ist erst das Joch wieder überschritten, so eilt sichs rasch und leicht hinab auf dem guten Wege, immer schöner und grossartiger entfaltet sich die wuchtige Masse des Speckkargebirges vor den Blicken des zu Thal Steigenden, bis wir uns mit der Strasse südwärts wenden — da leuchten im Sonnenglanz die Berge jenzeits des Inn herein durch die tiefe Furche des rasch absinkenden Thals, ein freundlich erquickender Anblick nach dem Schauen all der einsamen Pracht der Riesen des Hallthals. v. P

This book should be returned to the Library on or before the last date stamped below.

A fine of five cents a day is incurred by retaining it beyond the specified time.

Please return promptly.